

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA PODNIKOHOSPODÁŘSKÁ

Hodnocení investice podniku
Company's Investment Evaluation

Student: Bc. Katarína Šušlíková

Vedoucí diplomové práce: Ing. Petr Němčík

Ostrava 2011

Miestoprísahažné prehlásenie

Miestoprísahažne prehlasujem, že som celú prácu, vrátane všetkých príloh, vypracovala samostatne.

V Ostrave dňa

.....
Bc. Katarína Šušlíková

Obsah

1 Úvod	1
2 Teoreticko-metodologická časť	3
2.1 Investičná činnosť	3
2.2 Makroekonomické a podnikové poňatie investícií	4
2.3 Kapitálové plánovanie	5
2.3.1 Charakteristika kapitálového plánovania	5
2.3.2 Podnikové ciele a investície	6
2.3.3 Investičné stratégie.....	7
2.4 Klasifikácia investičných projektov	8
2.5 Fázy života projektu	11
2.5.1 Predinvestičná fáza (predprojektová príprava)	11
2.5.2 Investičná (projektová príprava a realizácia výstavby) fáza.....	12
2.5.3 Prevádzková (operačná) fáza.....	12
2.5.4 Ukončenie prevádzky a likvidácia	13
2.6 Financovanie investičných projektov.....	13
2.7 Hodnotenie efektívnosti investície.....	16
2.7.1 Peňažné toky z investície	17
2.7.2 Určenie podnikovej diskontnej miery	19
2.8 Metódy hodnotenia investície.....	23
2.7.1 Diskontované náklady projektu.....	23
2.7.2 Metóda priemerných ročných nákladov	24
2.7.3 Metóda výnosnosti investície ROI	25
2.7.4 Metóda doby návratnosti	25
2.7.5 Diskontovaná doba úhrady.....	26
2.7.6 Metóda čistej súčasnej hodnoty	26
2.7.7 Index čistej súčasnej hodnoty.....	28
2.7.8 Metóda vnútorného výnosového percenta.....	28
3 Praktická časť	30
3.1 Predstavenie spoločnosti	30
3.1.1 História spoločnosti	31
3.1.2 Profil Continental Group	31
3.1.3 Stratégia spoločnosti a budúci rozvoj	32

3.2 Zadanie investičného projektu	33
3.2.1 Súčasný stav	34
3.2.2 Východiská projektu	35
3.3 Hodnotenie investičného projektu	36
3.3.1 Vstupné údaje pre hodnotiacu analýzu.....	37
3.3.2 Hodnotenie efektívnosti investície	41
3.4 Zhrnutie	47
4 Návrhy a odporúčania	50
5 Záver	51
Zoznam použitej literatúry.....	52
Zoznam skratiek	54
Prehlásenie o využití výsledkov diplomovej práce	55
Prílohy	56

1 Úvod

Vlastníci a manažéri rôznych podnikov sú povinní každý deň činiť rozhodnutia rôzneho druhu a dôležitosti. Správne učené rozhodnutia sú jednou z podmienok úspešného napredovania a rastu podnikov, najmä v súčasnom veľmi turbulentnom podnikateľskom a konkurenčnom prostredí.

Investičné rozhodnutia patria medzi najdôležitejšie strategické rozhodnutia podniku. Každý podnik, pokiaľ chce ďalej rásť, by mal investovať. Aj v prípade простého udržania si stávajúcej pozície musí podnik realizovať minimálne obnovovacie investície. Preto je správne a efektívne rozhodovanie o investičnej činnosti veľmi dôležitou súčasťou manažérskej praxe. Manažéri musia vybrať tú, pre podnik, najvhodnejšiu variantu, pričom musia zvažovať aspekty, ktoré realizáciu, ale aj prevádzku investície sprevádzajú, či už sa jedná o rentabilitu vloženého kapitálu alebo o riziko, ktoré je dôležitým faktorom pri rozhodovaní, napríklad o spôsobe financovania investičného projektu.

Zadaním diplomovej práce je investičný zámer spoločnosti Continental Matador Rubber, s.r.o., ktorá sa rozhodla z vlastných zdrojov financovať realizáciu obnovovacej investície v podobe výmeny kotlového celku v podnikovej kotolni. Nový kotol bude, podobne ako pôvodný celok zaisťovať výrobu vykurovacej vody a dodávku pary pre celý areál, pričom dodávka pary zásadne ovplyvňuje proces lisovania pneumatík.

Cieľom diplomovej práce bude analýza efektívnosti posudzovanej investície pomocou vybraných kritérií pre hodnotenie efektívnosti investičného projektu, následné vyhodnotenie a rozhodnutie o ďalšom postupe, či už v prospech alebo v neprospech investície.

Teoreticko-metodologická časť práce je venovaná teoretickému popisu problematiky investičnej činnosti. Sú v nej popísané princípy kapitálového plánovania, klasifikácie investičných projektov a ich financovania. V tejto kapitole sú ďalej obsiahnuté investičné stratégie, podnikové ciele a fázy, ktorými projekt počas svojej životnosti prechádza. V závere kapitoly je teoreticky popísaný samotný postup

plánovania peňažných tokov, kapitálových výdajov a určovania diskontnej sadzby podniku.

Praktická časť podniku v úvode venuje zadaniu investičného projektu a požiadavkám spoločnosti . Popisuje súčasný a očakávaný stav v podnikovej kotolni. Najskôr sú určené kapitálové výdaje, diskontná sadzba a peňažné toky plynúce z investície, následne je projekt podrobený konkrétnej analýze pomocou vybraných kritérií. Jednotlivé výsledky kritérií sú v závere práce zhrnuté a ohodnotené.

2 Teoreticko-metodologická časť

2.1 Investičná činnosť

Investičná činnosť predstavuje špecifickú a významnú oblasť podnikovej aktivity, ktorá je zameraná na obnovu a rozšírenie hmotného a nehmotného majetku. Významnosť investičnej činnosti hodnotíme z pohľadu časového horizontu. Investičné rozhodnutia a ich dôsledky sú dlhodobého charakteru, pri ich hodnotení musíme zvažovať faktory času i riziká zmien projektu. Významne ovplyvňuje budúci vývoj, činnosť a prosperitu podniku počas dlhého obdobia.

Investície rozdeľujeme do troch skupín:¹

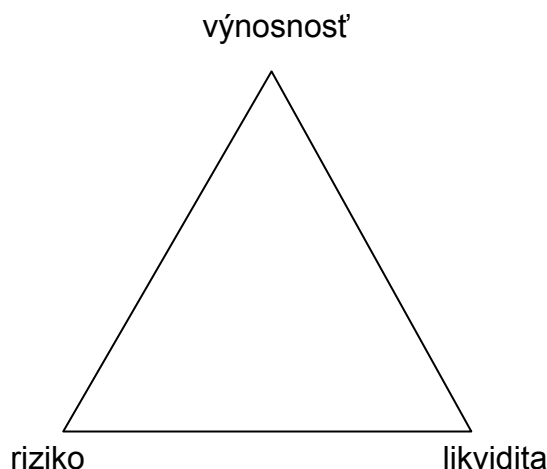
1. **hmotné** (vecné, fyzické, kapitálové) **investície**, ktoré vytvárajú, či rozširujú výrobnú kapacitu podniku,
2. **finančné investície**, medzi ktoré zaradzujeme nákup cenných papierov, obligácií, akcií, požičiavanie peňazí investičným spoločnostiam za účelom získania úrokov, dividend alebo zisku,
3. **nehmotné** (nemateriálne) **investície**, napríklad nákup know-how, veda a výskum, či sociálny výskum.

Investíciu môžeme považovať za úspešnú, ak prebytok finančných prostriedkov nad výdajmi dokáže pokryť výšku amortizácie a zároveň primerane zúročiť vložený kapitál. Je preto cieľom každého podniku, ktorý sa rozhodol pre investíciu, zabezpečiť jej rentabilitu (výnosnosť). Ak podnik zrealizuje investíciu na úkor svojej likvidity, potom musí zaistiť návratnosť peňažných prostriedkov investovaných do projektu. A keďže je investovanie sprevádzané väčším rizikom ako požičanie potrebných prostriedkov na kapitálovom trhu, očakáva investor taký výnos, ktorý je vyšší než úrok na kapitálovom trhu, znamená to, že očakáva dodatočné zúročenie (viď obr. 1).

Výnosnosť, likviditu a riziko považujeme za zásadné kritériá pri porovnávaní a výbere investičných projektov. Investor sa snaží o najvyšší výnos, pri čo najnižšom riziku, pri najvyššej možnej likvidite. Keďže sa tieto kritériá vzájomne vylučujú (nie je

¹ SYNEK, M. a kol. *Podniková ekonomika*. 3. vyd. Praha: C.H. Beck, 2002. s. 252 ISBN 80-7179-736-7.

možné maximalizovať výnos, pri minimálnom riziku a maximálnej likvidite) snaží sa investor o vhodnú kombináciu týchto kritérií.



Obr. 2.1 Investorský trojuholník²

2.2 Makroekonomické a podnikové poňatie investícií

Makroekonomické poňatie³

Z makroekonomického pohľadu rozdeľujeme investície na hrubé a čisté, pričom hrubé predstavujú prírastok investičných statkov, t.j. budov, strojov, výrobného a iného zariadenia a hmotných zásob. Čisté investície predstavujú hrubé investície znížené o opotrebovaný majetok (finančné odpisy).

Z makroekonomického hľadiska riešime vzťah „investícia – spotreba“. Dnes obetovaná spotreba v prospech investície vytvára predpoklady pre rýchlejšie rastúcu ekonomiku v budúcnosti a tým vyššiu spotrebu a výrobu spotrebných statkov.

Podnikové poňatie

Rovnako ako pri makroekonomickom poňatí, predstavujú investície aj z hľadiska podnikového statky, ktoré nie sú určené k okamžitej spotrebe, ale k výrobe ďalších statkov v budúcnosti. Z finančného hľadiska môžeme investície charakterizovať ako

² MÁČE, M.; *Finanční analýza investičních projektů: praktické příklady a použití*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. s. 11 ISBN 80-247-1557-0.

³ SYNEK, M. a kol. *Manažerská ekonomika*. 4. vyd. Praha: Grada Publishing. 2007. s. 272. ISBN 978-80-247-1992-4







jednorázovo vynaložené peňažné prostriedky, ktoré zabezpečia peňažné príjmy počas dlhodobého budúceho obdobia.

2.3 Kapitálové plánovanie

Kapitálové plánovanie je činnosť zahŕňajúca najmä stanovovanie dlhodobých cieľov a stratégií, vyhľadávanie a hodnotenie projektov, odhad peňažných tokov projektov, ich hodnotenie a financovanie, či rozpočtové plánovanie (dlhodobé aj krátkodobé rozpočty).

2.3.1 Charakteristika kapitálového plánovania

Kapitálové plánovanie resp. kapitálové rozpočtovníctvo je procesom investičného rozhodovania a následného financovania investícií, zahŕňa tieto hlavné etapy:⁴

-  stanovenie dlhodobých cieľov a investičnej stratégie firmy,
-  vyhľadávanie nových, efektívnych, projektov a ich predinvestičná fáza,
-  vypracovanie kapitálových rozpočtov a prognózovanie súčasných a budúcich peňažných tokov, súvisujúcich s investičnými projektmi,
-  zhodnotenie účinnosti projektov z rôznych hľadísk,
-  výber optimálnej varianty financovania projektu,
-  kontrola výdajov na projekty a následný audit realizovaných projektov.






Reálne sa kapitálové plánovanie podnik od podniku líši. Každý podnik sa svojsky stavia k dĺžke plánovacieho obdobia, metódam vyhľadávania a hodnotenia projektov, či k jednotlivým zložkám rozpočtu a pod. Podniky si vytvárajú **dlhodobé rozpočty** (3 – 5 rokov), v ktorých býva zachytená globálna predstava podniku o investičnej stratégii a jednotlivých investíciách do zložiek stálych aktív, uvažuje o zdrojoch financovania investičných projektov a má variantný charakter; alebo **krátkodobé** (1 rok) **kapitálové rozpočty**, ktoré bývajú spravidla zostavené na jeden rok a zachytávajú podrobnejšie charakteristiky jednotlivých projektov.

⁴ VALACH, J. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 2. vyd. Praha: Ekopress. 2006. s. 26. ISBN 80-86929-01-9.

2.3.2 Podnikové ciele a investície

V súčasnom ponímaní podnikovej ekonomiky je zdôrazňovaný tzv. pluralitný prístup k podnikovým cieľom, čo v praxi znamená, že sa podnik nesústreďuje na jeden majoritný cieľ, ale sleduje viacero cieľov naraz.

Medzi hlavné podnikateľské ciele sú v súčasnosti zaradzované:⁵

-  efektivita a finančná stabilita podniku (vyjadrená tržnou hodnotou, výnosnosťou investícií a likviditou),
-  podiel podniku na trhu,
-  inovácie výrobného programu, zariadení a technológií,
-  sociálne ciele,
-  rešpektovanie požiadaviek na ochranu životného prostredia.

V minulosti sa za primárny cieľ považovala maximalizácia zisku, no dnes je pohľad na podnikovú kultúru sofistikovanejší a za jeden z prioritných podnikových cieľov sa považuje tržná hodnota podniku.

Medzi ukazovatele, ktorými je možné trhovú hodnotu podniku merať, patrí ukazovateľ pridanej trhnej hodnoty (MVA – market value added), ktorý vyjadruje rozdiel medzi celkovou trhovou hodnotou podniku a účtovnou hodnotou vloženého kapitálu. Ukazuje o koľko by investori získali viac, ak by svoje akcie predali za dnešnú cenu, v porovnaní s kapitálom, ktorý do podniku vložili.

Keďže má MVA ukazovateľ svoje muchy (trhová volatilita a.i.) je v praxi používaný ukazovateľ ekonomickej pridanej hodnoty (EVA – economic value added), ktorá predstavuje rozdiel medzi dosiahnutou a požadovanou výnosnosťou kapitálu, ktorý vynásobíme celkovým kapitálom.

V súlade s investičnou stratégiou podnikov, je potrebné aby boli realizované také projekty, ktoré zaistia zvyšovanie pridanej trhnej hodnoty podniku ale zároveň zaisťujú jeho likviditu. Príspevok projektu k pridanej trhnej hodnote sa nazýva čistá súčasná hodnota, ktorá vyjadruje rozdiel medzi súčasnou hodnotou očakávaných

⁵ VALACH, J. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 2. vyd. Praha: Ekopress. 2006. s. 27. ISBN 80-86929-01-9.




peňažných príjmov z investície a súčasnou hodnotou očakávaných kapitálových výdajov na investíciu.

2.3.3 Investičné stratégie

Investičné rozhodovanie je považované za jedno z najdôležitejších firemných rozhodnutí. Firma sa rozhoduje o projektoch, ktoré ovplyvnia jej budúcnosť, môže ovplyvniť podnikateľskú prosperitu firmy. Ide o rozhodnutia strategického charakteru.




Pred rozhodnutím o investícií musí mať firma jasno v otázkach podnikových a investičných cieľov, no k nim musí sformovať vhodnú investičnú stratégiu (rôzne postupy, ako dosiahnuť požadované ciele, alebo sa k nim maximálne priblížiť).

Typy investičných stratégií:⁶

-  **Stratégia maximalizácie ročných výnosov.** Investor preferuje investície, ktoré môžu priniesť najvyššie ročné výnosy, nehľadá na rast ceny investície. Prípadný nižší zisk nahradí vyšším ročným výnosom. Pre podnikateľa je vhodné voliť túto stratégiu uplatniť pri nižšom stupni inflácie, v tejto situácii sa výnosy veľmi nezhodnocujú a investícia si v podstate zachováva svoju reálnu hodnotu.
-  **Stratégia rastu ceny investície.** Prednosť majú projekty, u ktorých sa predpokladá čo najväčšie zvýšenie hodnoty pôvodného investičného vkladu. Tento typ investícií je využívaný najmä pri vyššom stupni inflácie, kedy sú ročné výnosy znehodnocované, no budúca hodnota majetku rastie. Ročné výnosy sú teda obetované v očakávaní budúceho výnosu. Je dôležité uvedomiť si eventuálne odlišné systémy zdanenia ročných výnosov a výnosov z predaja majetku.
-  **Stratégia rastu ceny investície spojená s maximálnymi ročnými výnosmi.** V tomto prípade prinášajú investičné projekty ako rast ceny investície v budúcnosti, tak aj rast ročných výnosov. Investor sa pre tieto projekty rozhoduje z hľadiska základného finančného cieľa – maximalizácie tržnej hodnoty firmy. No tieto investície sú zriedkavé, pretože investície

⁶ VALACH, J. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 2. vyd. Praha: Ekopress. 2006. s. 31. ISBN 80-86929-01-9.

maximalizujúce ročné výnosy sú zväčša iného druhu ako tie, u ktorých predpokladáme rast ceny v budúcnosti.

-  **Agresívne stratégie investícií.** V tomto prípade investor preferuje projekty s vyšším rizikom (napr. investície do zahraničia, do oblastí, ktoré nie sú dostatočne preskúmané a pod.). Podstupované vysoké riziko je vyvažované možnosťou vysokých výnosov.
-  **Konzervatívne stratégie.** Investor má averziu k riziku, postupuje opatrne a vyberá si projekty s nízkym stupňom rizika alebo bezrizikové. V tomto prípade je využívaná stratégia portfólia investícií, ktoré tlmia prípadné riziko a prinášajú menšie výnosy (napr. ukladanie peňazí do investičných fondov, ktoré rozkladaním investovaných čiastok znižujú investičné riziko).
-  **Stratégia maximálnej likvidity.** V tomto prípade si investor vyberá projekty, ktoré sú schopné rýchlej transformácie na peniaze a ktoré sú čo najlikvidnejšie (napr. investovanie do krátkodobých termínovaných vkladov, do cenných papierov, hmotné investície s krátkou dobou návratnosti). Tieto investície však prinášajú menšiu výnosnosť. Táto investičná stratégia sa vyskytuje najmä u podnikov, ktoré majú problémy zaistiť si likviditu, no je využívaná aj pri predpokladanej veľkej zmene v tempe inflácie. Vtedy investor mení svoj pôvodný investičný zámer a snaží sa pôvodné investície speňažiť, aby mohol takto získané peňažné prostriedky využiť pre iný typ investícií.

2.4 Klasifikácia investičných projektov




Investičný projekt predstavuje súhrn technických a ekonomických štúdií, ktoré slúžia k príprave, realizácii, financovaní a efektívnej prevádzke navrhovanej investície. Sú rôzne rozsiahle, pôsobia na okolie a zároveň sú okolím ovplyvňované v rôznej miere.

V počiatočnej fáze projektu si musí investor stanoviť cieľ, ktorý chce investičnou činnosťou dosiahnuť, z týchto cieľov následne vychádza riadenie projektu po dobu výstavby a užívania. Rozoznávame najmä ciele technického charakteru (napr. výrobná kapacita, spoľahlivosť, technologické inovácie), ekonomické ciele (napr.




predpokladaný obrat, kapitálové výdaje, rentabilita) a ciele časové (napr. zahájenie výstavby, zahájenie užívania).

Investičné projekty je možné klasifikovať z rôznych hľadísk, medzi tie najčastejšie využívané členenia patria:

1. z hľadiska financovania, účtovníctva a daňových predpisov:⁷

-  **finančné investície (dlhodobý finančný majetok)**, napríklad nákup dlhodobých cenných papierov, vklady do investičných a iných spoločností, dlhodobé pôžičky ai.
-  **hmotné (vecné, fyzické) investície (dlhodobý hmotný majetok)** vytvárajú alebo rozširujú výrobnú kapacitu podniku, napríklad výstavba nových budov, stavieb, nákup nových strojov, výrobných zariadení, dopravných prostriedkov, či pozemkov
-  **nehmotné (nemateriálne) investície (dlhodobý nehmotný majetok)** ako je nákup know-how, licencií, softwaru, autorských práv, výdaje na výskum a vývoj a i.

2. vzťah k rozvoji podniku:⁸

-  **rozvojové, projekty orientované na expanziu** – využívané k zvyšovaniu objemu produkcie, pri zavádzaní nových výrobkov. Prínosy sa prejavujú v raste tržieb.
-  **obnovovacie** – obnova alebo náhrada výrobného zariadenia, kedy je jeho náhrada vynútená jeho fyzickým stavom alebo je pred koncom svojej životnosti. V druhom prípade ide o nákladovú úsporu, prevádzka takého zariadenia je spojená s vysokými nákladmi.
-  **mandatórne (regulatórne)** – cieľom týchto projektov nie sú ekonomické efekty, ale súlad so zákonmi, predpismi a nariadenými upravujúcimi podnikateľskú činnosť. Projekty zamerané na ochranu životného prostredia, zvýšenie bezpečnosti práce ai.

⁷ VALACH, J. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 2. vyd. Praha: Ekopress. 2006. s. 278. ISBN 80-86929-01-9.

⁸ FOTR, J., SOUČEK, I. *Investiční rozhodování a řízení projektů*. Praha: Grada Publishing, 2011. s. 17. ISBN 978-80-247-3293-0.

3. miera závislosti projektu:

- **vzájomne sa vylučujúce projekty** – ich súčasná realizácia nie je možná, napríklad výroba rovnakého výrobku odlišnými technológiami.
- **úplne závislé projekty** – tvoria určitý súbor plniaci zadané funkcie, či požiadavky, nie je možné hodnotiť ich izolovane.
- **komplementárne projekty** – realizácia týchto projektov podporuje niektoré ďalšie projekty
- **ekonomicky závislé projekty** – môžeme u nich pozorovať substitučný efekt. Pri ich hodnotení je potrebné ich príjmové peňažné toky znížiť o pokles príjmov spojených s predajmi substituovaných produktov.
- **štatisticky závislé projekty** – pri dvojiciach týchto projektov platí, že nárast (pokles) výnosov, či nákladov u jedného projektu často sprevádza rast (pokles) výnosov, či nákladov druhého projektu, zjednodušene môžeme povedať, že medzi projektmi existuje priama závislosť. K týmto projektom patria tie, ktoré sú zamerané na produkty pre rovnakých zákazníkov, či projekty založené na rovnakom materiálovom vstupe.

4. forma realizácie projektu:



- **projekty realizované formou investičnej výstavby** – projekty orientované na rozšírenie výrobnnej kapacity, zavedenie nových výrobkov, či služieb a technológií a i. Tieto projekty sa realizujú buď v už existujúcom podniku, alebo formou výstavby na tzv. zelenej lúke (Green Field).
- **akvizície** – projekty kúpi už existujúceho podniku alebo jeho časti, ktoré vhodne rozširujú aktivity kupujúceho.

5. charakter peňažných prostriedkov:

- **so štandardnými (konvenčnými peňažnými tokmi)** – projekty so záporným peňažným tokom v období výstavby a kladným peňažným tokom v období prevádzky (symbolické znázornenie: - - - + + + +)
- **s neštandardnými peňažnými tokmi** – tieto projekty behom svojho života častejšie striedajú znamienka peňažného toku. Ide napríklad o projekty

s vysokými výdajmi na likvidáciu, či zastavenie prevádzky projektu (- - - + + + + + -), či projekty s predpokladanou značnou obnovou (- - - + + + - + + +).

6. hľadisko financovania projektov:⁹

-  **zadĺžený projekt** – zdroje na financovanie investičného projektu sú tvorené vlastnými ale aj cudzími zdrojmi.
-  **nezadĺžený projekt** – financovanie projektu je kryté výhradne z vlastných zdrojov podniku.





2.5 Fázy života projektu

Život projektu, teda jeho príprava a realizácia od identifikácie určitej základnej myšlienky projektu až po ukončenie jeho prevádzky a likvidáciu môžeme chápať ako sled štyroch po sebe idúcich fáz:¹⁰

2.5.1 Predinvestičná fáza (predprojektová príprava)

Jedná sa o dôležitú časť života projektu, pretože práve na informáciách a poznatkoch marketingovej, technicko-technologickej, finančnej a ekonomickej povahy, získaných počas predprojektovej analýzy môže zásadne závisieť budúci úspech projektu.

Spravidla zahŕňa:

-  identifikáciu investičnej príležitosti podnikateľa,
-  predbežný výber z ponúkaných projektov,
-  hodnotenie investičného projektu a následné rozhodnutie o jeho prijatí, či
-  zamietnutí.

Súčasťou predinvestičnej fázy je taktiež vypracovanie technicko–ekonomickej štúdie (Feasibility study), ktorej hlavnou úlohou je poskytovať komplexné informácie

⁹ DLUHOŠOVÁ, D. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 1. vyd. Praha: Ekopress, s.r.o., 2006 s.119. ISBN 80-86119-58-0

¹⁰ FOTR, J., SOUČEK, I. *Investiční rozhodování a řízení projektů*. Praha: Grada Publishing, 2011. s. 23. ISBN 978-80-247-3293-0.







o uvažovanom investičnom projekte. Vypracovaním štúdie býva poverený tím odborníkov z rôznych profesií, aby spoločne vytvorili komplexný plán jednotlivých potrieb projektu. Pri zostavovaní štúdie je potrebné stanovenie požadovaných komerčných, technických a ekonomických kritérií, či environmentálnych kritérií, čo sa deje na základe variantných riešení. Dôležitou informáciou obsiahnutou v štúdii je stanovenie investičných a prevádzkových nákladov, ktoré sú odhadované na základe predchádzajúcich skúseností, či odvodené z obdobných projektov a keďže náklady veličinou podliehajúcou rôznym faktorom, musia byť v čase upravované.

Výstupom predinvestičnej fázy je investičné rozhodnutie, t.j. rozhodnutie o tom, či projekt bude alebo nebude realizovaný. S tým je spojený aj spôsob financovania.

2.5.2 Investičná (projektová príprava a realizácia výstavby) fáza

Ako náhle pristúpi investor k investičnej fáze projektu, mal by primárne zaobstarať vytvorenie právneho, finančného a organizačného rámca potrebného pre realizáciu projektu.

Investičnú fázu delíme do týchto etáp:¹¹

-  spracovanie základnej stavby,
-  spracovanie úvodnej projektovej dokumentácie,
-  spracovanie realizačnej projektovej dokumentácie,
-  realizácia výstavby,
-  príprava uvedenia do prevádzky, uvedenie do prevádzky a skúšobná prevádzka,
-  aktualizácia dokumentácie a systému.

2.5.3 Prevádzková (operačná) fáza

Začína skúšobnou prevádzkou a postupným nábehom inštalovanej jednotky na projektovú kapacitu. Súčasťou tejto fázy nie je len skúšobná prevádzka, ale aj postupné zdokonaľovanie a najmä poriadna údržba jednotky, ktorá vytvára nielen

¹¹ FOTR, J., SOUČEK, I. *Investiční rozhodování a řízení projektů*. Praha: Grada Publishing, 2011. s. 33. ISBN 978-80-247-3293-0.

významný náklad, ale zaisťuje udržanie dostatočne dlhého životného cyklu projektu a jeho bezpečné užívanie počas celej životnosti projektu.

Na vzniknuté problémy v období prevádzkovej fázy je možné prihliadať z dvoch hľadísk. To krátkodobé sa týka najmä chýb vzniknutých v realizačnej fáze investičného projektu, kedy nebola zvládnutá technológia procesu, či zariadenia alebo nebola zaistená potrebná kvalifikácia zamestnancov.

Z dlhodobého hľadiska nastáva problém z pohľadu strategického plánovania a podnikovej stratégie, na ktorej bol projekt založený. A tým pádom sa pozmení taktiež vývoj predpokladaných príjmov a nákladov, v najhoršom prípade sú korekčné opatrenia len obtiažne realizovateľné alebo príliš nákladné.

2.5.4 Ukončenie prevádzky a likvidácia

Na konči života investičného projektu je väčšinou nutné výrobné zariadenie odstrániť. Nesmieme opomenúť náklady súvisiace s likvidáciou zariadenia, sanáciou pôvodne zastavaných plôch a pod., no na druhej strane môžeme počítať s možným výnosom z predaja likvidovaného zariadenia.

2.6 *Financovanie investičných projektov*





Financovanie investičných projektov má dlhodobý charakter pretože pri hmotných investíciách zahŕňa prípravu investičného projektu, jeho výstavbu a uvedenie do prevádzky, dobu životnosti a likvidáciu.

Rozhodovanie o financovaní investícií (rozhodovanie o jednotlivých variantoch financovania obnovy, či rozšírení dlhodobého majetku) je jedným zo zásadných aspektov významných pre hodnotenie rizika projektu. Čím je časový horizont projektu dlhší, tým väčšiu možnosť rizika odchýlok od pôvodného zámeru so sebou investícia nesie. Preto s väčším časovým horizontom rastú priamo úmerne očakávané príjmy z investície a tým aj očakávaná výnosnosť projektu.

Investor by mal pri financovaní investícií rešpektovať „zlaté bilančné pravidlo“ a teda, že dlhodobý majetok by mal byť krytý dlhodobými zdrojmi. Krytím krátkodobými zdrojmi by sa podnik mohol dostať do problémov v súvislosti so splatnosťou




krátkodobých zdrojov. Úlohou podniku je zabezpečiť potrebné finančné zdroje, ktorých príliv bude sprevádzaný s čo najnižšími nákladmi na ich obstaranie a s nízkym finančným rizikom.

Na investičné rozhodovanie sú kladené rôzne špecifické požiadavky, ktoré je potrebné akceptovať. Medzi tie najdôležitejšie patria:¹²

-  náležité rešpektovanie času a časovej hodnoty peňazí,
-  rešpektovanie rizík, vyplývajúcich z dlhodobých investícií a neistoty peňažných tokov plynúcich z investícií,
-  potreba variantného uvažovania, existujú rôzne faktory, ktoré ovplyvňujú projekty či už po technickej alebo ekonomickej stránke,
-  posudzovanie investičného projektu nielen z pohľadu výnosnosti rizík, ale aj z pohľadu jeho vplyvu na likviditu podniku.

Investičné projekty môžeme financovať z vlastných alebo cudzích zdrojov. Ako náhle si podnik financuje investičný projekt zo svojich zdrojov, hovoríme o „samofinancovaní“. Jeho výhodou je, že podniku nevznikajú žiadne náklady na zabezpečenie externého kapitálu a nezadlžuje sa. Nevýhodou je, že vlastné zdroje sú oproti cudzím drahšie.

a) **financovanie z vlastných zdrojov**¹³

-  nerozdelený zisk,
-  odpisy,
-  výnosy z predaja a likvidácie hmotného majetku a zásob.







Odpisy vyjadrujú morálne alebo fyzické opotrebenie strojov, budov a iného dlhodobého hmotného, či nehmotného majetku. Predstavujú náklad v podobe zníženia ekonomického prospechu podniku, pretože pomocou nich sa obstarávacía cena stálych aktív premieta do nákladov výroby. No odpisy by na reprodukciu existujúcich stálych aktív nestačili, preto bývajú kombinované so ziskom, ktorý nebol

¹² VALACH, J. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 2. vyd. Praha: Ekopress. 2006. s. 26. ISBN 80-86929-01-9.

¹³ ¹³ SYNEK, M. a kol. *Manažerská ekonomika*. 4. vyd. Praha: Grada Publishing. 2007. s. 279. ISBN 978-80-247-1992-4

rozdelený medzi majiteľov. Keďže je akumulovanie odpisov a nerozdeleného zisku náročné, podniky na financovanie investičných projektov využívajú mimo vlastných zdrojov aj cudzie zdroje.

b) financovanie z cudzích zdrojov¹⁴

-  investičný úver,
-  obligácie,
-  dlhodobé rezervy,
-  leasing,
-  rizikový kapitál (venture capital)
-  dotácia zo štátneho, či miestneho rozpočtu.




Hlavným poskytovateľom cudzieho kapitálu bývajú banky, pri jednaní s klientom o úvere, či pôžičke vyžadujú podrobný podnikateľský zámer spolu s rozpočtom podniku. Podnik musí zdôvodniť účel požadovanej pôžičky, zhodnotiť stupeň zadĺženia, banka musí byť informovaná o schopnosti podniku dostať svojim záväzkom, splácať pôžičku a úroky, podnikateľ musí poskytnúť záruky v prípade prerušenia jeho podnikateľskej činnosti.

Ak podnik získa zdroje krytia svojich investícií z obligácií, zaväzuje sa ich držiteľom vyplácaním úrokových výnosov, ktoré môžu byť buď fixné alebo pohyblivé a v termíne ich splatnosti musia vyplatiť čiastku zodpovedajúcu ich nominálnej hodnote.

Pri financovaní v rámci finančného leasingu musí podnik splácať nájomné podľa vopred určeného splátkového kalendára, pričom predmet odpisuje prenajímateľ, čím šetrí počiatočný kapitál nájomcu. Pri finančnom leasingu existujú špecifické pravidlá, ktoré musia obe strany rešpektovať.

S otázkou dlhodobého financovania sú späté stratégie dlhodobého financovania, ktoré riešia otázku vhodnej skladby krytia investícií. Samozrejme musia sa opierať o podnikové ciele. Poznáme najmä tieto stratégie financovania:¹⁵




¹⁴ ¹⁴ SYNEK, M. a kol. *Manažerská ekonomika*. 4. vyd. Praha: Grada Publishing. 2007. s. 279. ISBN 978-80-247-1992-4

-  **konzervatívna stratégia dlhodobého financovania** - dlhodobé zdroje sa podieľajú aj na financovaní krátkodobého majetku, podnik preferuje nízke zapojenie dlhodobého cudzieho kapitálu čím znižuje riziko, ale aj výnosy z podnikania
-  **agresívna stratégia dlhodobého financovania** - trvalý majetok je financovaný krátkodobými zdrojmi a ďalej je preferované vysoké zapojenie cudzieho dlhodobého kapitálu a tým aj vysoké finančné riziko, ktoré však prináša vysokú výnosnosť.
-  **umiernená stratégia dlhodobého financovania** - podnik preferuje krytie trvalého majetku bolo zabezpečené dlhodobými zdrojmi a zapojenie cudzieho kapitálu bolo minimálne.

2.7 Hodnotenie efektívnosti investície

Podľa toho, ako investícia prispieva k maximalizácii tržnej hodnoty podniku (hlavný cieľ podnikania firmy), hodnotíme jej celkovú efektívnosť. Rozhodovanie o investíciách patrí medzi strategické rozhodnutia managerov, vhodný výber je preto dôležitý pre celý chod firmy.

Pri rozhodovaní o tom, či bude daný investičný projekt prijatý a realizovaný, či rozhodnutie o správnom výbere projektu z niekoľkých variant prihliadajú manageri k trom základným kritériám pre hodnotenie investícií:¹⁵

-  výnosnosť,
-  rizikovosť,
-  likvidnosť.

Za ideálny projekt považujeme takú investíciu, ktorá prináša vysokú výnosnosť, je bez rizika a vysoko likvidná, no ako už vieme, takéto investície sa nevyskytujú, pretože tieto kritéria sú vzájomne protikladné. Podstatou pri hodnotení investície je

¹⁵ VALACH, J. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 2. vyd. Praha: Ekopress. 2006. s. 32. ISBN 80-86929-01-9.

¹⁶ SYNEK, M. a kol. *Manažerská ekonomika*. 4. vyd. Praha: Grada Publishing. 2007. s. 282. ISBN 978-80-247-1992-4

porovnávanie kapitálu vynaloženého na projekt (náklady na investíciu) a výnosu, ktorý investícia prinesie. V podstate ide o rozpočtovanie jednorazových nákladov a ročných výnosov. Vo finále tohto rozpočtovania sa môžeme rozhodnúť pre konkrétnu investíciu z ponúkaných a variant a realizovať ju.

Postup hodnotenia investícií:¹⁷

1. Určenie kapitálových výdajov na investíciu,
2. odhad budúcich čistých peňažných príjmov, ktoré investícia prinesie (cash flow) a rizika, s ktorým budú tieto príjmy spojené,
3. určenie „nákladov na kapitál“ vlastného podniku (podnikovej diskontnej miery),
4. výpočet čistej súčasnej hodnoty očakávaných výnosov (očakávaných cash flow) a ich porovnávanie s kapitálovými výdajmi.

2.7.1 Peňažné toky z investície

Peňažné toky predstavujú kapitálové výdaje a peňažné príjmy, ktoré sú vyvolané počas obstarania, životnosti a likvidácie projektu. Správne stanovenie peňažných tokov je nevyhnutné pre správne vyhodnotenie efektívnosti investície.

Utočené náklady (Sunk Costs) do voľných peňažných tokov nepočítame, do úvahy berieme len tie príjmy a výdaje, ktoré znamenajú zmenu oproti pôvodnému stavu pred realizáciou projektu.

Jednorazové kapitálové výdaje

Jednorazové kapitálové výdaje sú tvorené výdajmi na obstaranie dlhodobého hmotného majetku a dlhodobého nehmotného majetku INV a výdaje na prírastok čistého pracovného kapitálu ČPK:¹⁸

$$JKV = INV + \Delta\text{ČPK} \quad (2.1)$$

Medzi náklady na obstaranie dlhodobého majetku radíme výdaje spojené s nákupom výrobných a technologických zariadení, kúpa pozemku, všetky výdaje na

¹⁷ SYNEK, M. a kol. *Manažerská ekonomika*. 4. vyd. Praha: Grada Publishing. 2007. s. 282. ISBN 978-80-247-1992-4

¹⁸ DLUHOŠOVÁ, D. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 1. vyd. Praha: Ekopress, s.r.o., 2006 s.128. ISBN 80-86119-58-0





prípravu realizácie projektu (napríklad aj výdaje spojené s výskumom a vývojom). Pokiaľ sa nejedná o projekt na zelenej lúke, radíme medzi kapitálové výdaje aj tie, ktoré súvisia s likvidáciou, či predajom vyradeného majetku.

Spolu s nákladmi na obstaranie dlhodobého majetku, tvoria jednorazové kapitálové výdaje aj výdaje na prírastok obežného majetku (resp. prírastok čistého pracovného kapitálu) vyvolané novou investíciou. S obstaraním dlhodobého majetku predpokladáme prírastok prostriedkov viazaných vo forme zásob, nedokončenej výroby, pohľadávok a pod. Avšak rast obežného majetku vyvoláva aj rast krátkodobých pasív (záväzky voči dodávateľom ai.), je preto na mieste uvažovať len o prírastku čistého pracovného kapitálu.

Peňažné príjmy z investície

Stanovenie prevádzkových príjmov je veľmi obtiažne pretože doba životnosti investičného projektu býva z pravidla omnoho dlhšia ako doba jeho obstarania, čím sa prehľbuje aj pôsobenie faktoru času.

V súčasnosti sa medzi ročné peňažné príjmy z investičného projektu počas jeho životnosti považujú:¹⁹

-  zisk po zdanení, ktorý projekt každý rok prináša,
-  ročné odpisy,
-  zmeny čistého pracovného kapitálu,
-  príjem z predaja dlhodobého majetku koncom životnosti, upravený o daň.

Zisk po zdanení, ktorý daná investícia prinesie vypočítame ako rozdiel očakávaných príjmov, ktoré investícia prinesie a očakávaného prírastku prevádzkových nákladov. Očakávané peňažné toky by však nemali byť znižované o úroky spojené s financovaním projektu.

Odpisy radíme do nákladov, no nesprávajú sa ako finančné výdaje. Na účtoch sú postupne zhromažďované ako príjmy. Ak by sme zisk o odpisy pre daňové účely znížili, musíme ich k už zdanenému zisku pripočítať.

¹⁹ VALACH, J. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 2. vyd. Praha: Ekopress. 2006. s. 65. ISBN 80-86929-01-9.

Síce sa zmeny čistého pracovného kapitálu objavujú pri výpočte jednorazových kapitálových výdajov, môžu sa behom životnosti investičného projektu objaviť aj ako prírastok. Na konci životnosti projektu sa všetok čistý pracovný kapitál uvoľní, čím zvyšuje peňažný príjem.

Príjem z predaja investičného majetku na konci jeho životnosti, ktorý je upravený o daň závisí na tržnej cene, zostatkovej cene a na daňových pravidlách. Ak je trhovú cenu vyššia ako zostatková, vzniká peňažný príjem z predaja, ktorý musíme znížiť o daň, pokiaľ je trhovú cenu nižšia ako zostatková dochádza k strate a podnik vykazuje ďalšiu úsporu. Ak sa trhovú aj zostatková cena rovnajú, nedochádza k žiadnemu daňovému efektu.

Formálne vyjadrenie výpočtu peňažných príjmov z investície:²⁰

$$P = Z + A + O + P_M + D \quad (2.2)$$

kde: P - celkový ročný peňažný príjem z investičného projektu,

Z - ročný prírastok zisku po zdanení,

A - prírastok odpisov v dôsledku investície,

P_M - príjem z predaja dlhodobého majetku na konci životnosti,

D - daňový efekt z predaja dlhodobého majetku na konci životnosti.

2.7.2 Určenie podnikovej diskontnej miery

Diskontná sadzba je spolu s peňažnými tokmi, plynúcimi z investície, kľúčovým kritériom pri hodnotení investičných projektov. Využíva sa napríklad pri výpočtoch čistej súčasnej hodnoty, indexe ziskovosti, či diskontovanej dobe návratnosti.

Pre určenie diskontnej sadzby investičných projektov je dôležité vychádzať z podnikovej diskontnej miery, ktorá musí zahŕňať úhradu cudzieho kapitálu (úroky z úveru, obligácie atď.) a odmenu vlastníkov firmy (kompenzácia za odloženie spotreby a podstúpenie rizika).

²⁰ VALACH, J. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 2. vyd. Praha: Ekopress. 2006. s. 58. ISBN 80-86929-01-9.

Za diskontnú sadzbu môžeme pri hodnotení investícií považovať priemerné náklady celkového kapitálu (WACC), alebo náklady vlastného kapitálu (R_E). Výška týchto nákladov býva ovplyvnená rôznymi faktormi, napríklad kapitálovou štruktúrou projektu, rizikovosťou, či financovaním projektu.

Priemerné náklady celkového kapitálu

Priemerné náklady celkového kapitálu definujú priemerný výdaj, ktorý musí podnik vynaložiť, aby získal jednotlivé druhy kapitálu. Závisia na objeme jednotlivých kapitálov a ich podiele na celkovom kapitále.

Náklady kapitálu môžeme použiť na stanovenie požadovanej miery výnosnosti, v podobe medzných priemerných nákladov pre stanovenie optimálnej výšky celkových kapitálových výdajov podniku alebo ako rozhodovacie kritérium pre výber optimálnej kapitálovej štruktúry podniku.

Počítame ich ako aritmetický priemer nákladov vlastného a cudzieho kapitálu:²¹

$$WACC = \frac{R_D(1-t) \cdot D + R_E \cdot E}{D + E} \quad (2.3)$$

kde: R_D – náklady na úročený cudzí kapitál,

t – sadzba dane z príjmu,

D – úročený cudzí kapitál,

R_E – náklady vlastného kapitálu,

E – vlastný kapitál.

Náklady cudzieho kapitálu

Ak je investičný projekt financovaný pomocou cudzieho kapitálu (úvery, obligácie, dlhopisy atď.) vtedy sa nákladom stávajú úroky, či kupónové platby, ktoré je potrebné platiť veriteľom.

²¹ DLUHOŠOVÁ, D. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 1. vyd. Praha: Ekopress, s.r.o., 2006. s.105. ISBN 80-86119-58-0

Náklady cudzieho kapitálu sú vyjadrené v podobe úroku zníženého o daňový štít, čiže daňové úspory, ktoré z úverového úroku plynú:²²

$$R_D = i(1 - t) \quad (2.4)$$

kde: R_D – náklady kapitálu,

i - úroková miera dlhu,

t - sadzba dane.

Pokiaľ je podniková štruktúra úverov rôzna, môžeme cudzí kapitál určiť ako vážený aritmetický priemer z efektívnych úrokových sadzieb, ktoré z týchto rôznych foriem podnik platí.

Náklady vlastného kapitálu

Ak je projekt financovaný z vlastných zdrojov, v tom prípade tvoria náklady požadovaný výnos z kapitálu, výnos dosahovaný inými možnými projektmi (oportunitné náklady) alebo výnos stanovený špecifickými metódami (CAPM, Arbitrážny model, Dividendový model, Stavebnicový model)

²² DLUHOŠOVÁ, D. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 1. vyd. Praha: Ekopress, s.r.o., 2006. s.109. ISBN 80-86119-58-0

Model CAPM

Jedná sa o tržný, v anglosaských krajinách často využívaný, postup stanovovania nákladov na vlastný kapitál. Je to rovnovážny model oceňovania kapitálových aktív, kde je rovnováha docielená tým, že je medzný sklon očakávaného výnosu a rizika pre všetkých investorov rovnaký.

Medzi najpoužívanéjšie patrí beta verzia modelu CAPM – SML.²³

$$E(R_E) = R_F + \beta_E^U [E(R_M) - R_F] \quad (2.5)$$

kde: $E(R_E)$ je očakávaná výnosová miera vlastného kapitálu,

R_F je bezriziková úroková miera, často výnosová miera štátnych dlhopisov,

β_E je koeficient citlivosti dodatočného výnosu vlastného kapitálu na dodatočný výnos tržného portfólia,

$E(R_M)$ je očakávaný výnos tržného portfólia.

Ak je model CAPM využitý v prípade zadlžených projektov, je dôležité uvedomiť si, že koeficient beta je ovplyvňovaný zadlženosťou podniku a v tom prípade sa určuje nasledovne:

$$\beta^L = \beta^U \cdot \left[1 + (1 - t) \cdot \frac{D}{E} \right] \quad (2.6)$$

kde: β^L je beta zadlženej firmy a



β^U je beta nezadlženej firmy.

²³ DLUHOŠOVÁ, D. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 1. vyd. Praha: Ekopress, s.r.o., 2006. s.111. ISBN 80-86119-58-0




2.8 Metódy hodnotenia investície

Kritériá hodnotenia efektívnosti investičných projektov sa rôzne členia, základným delením je delenie podľa:

a) zohľadnenia faktoru času:²⁴

-  statické metódy - neprihliadajú k pôsobeniu faktoru času. Používajú sa vtedy, keď čas nemá podstatný vplyv pri rozhodovaní o investícii. Napríklad jednorazová kúpa fixného majetku s krátkou životnosťou. Dôležitá je výška diskontného faktoru. Čím je nižšia, tým je faktor času menej významný,
-  dynamické metódy - zahŕňajú všetky ostatné projekty, patria sem najmä tie, u ktorých sa počíta s dlhšou dobou obstarania investičného majetku a dlhšou dobou jeho ekonomickej životnosti. Pri výpočte je veľmi dôležité diskontovanie vstupných parametrov, pretože pokiaľ by časové dimenzie neboli dostatočne prepojené došlo by k skresleniu informácií o efektívnosti.

b) formy efektu:

-  nákladové – používajú sa pri projektoch, ktoré znižujú ako investičné, tak aj prevádzkové náklady. Pri rozhodovaní musíme zohľadniť oba druhy nákladov,
-  ziskové – výsledným efektom týchto investičných projektov je zisk znížený o daň zo zisku, toto kritérium je komplexnejšie ako nákladové kritérium, pretože zohľadňuje výšku zisku vytvorenú výkonmi jednotlivých variant projektov,
-  príjmové – efekt investície je vyjadrený ako súhrn peňažných príjmov po celú dobu ekonomickej životnosti projektu.

2.7.1 Diskontované náklady projektu²⁵

Predstavujú súčasnú hodnotu investičných a prevádzkových nákladov investície, za vhodnejšiu variantu budeme pri výbere z viacerých považovať tú, ktorá sa bude vyznačovať nižšou hodnotou diskontovaných nákladov.

²⁴ KOUDELA, V.; SCHEJBALOVÁ, B. *Ekonomická efektívnosť investícií*. 1.vyd. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2000. s. 25. ISBN 80-7078-825-9.

²⁵ MAREK, P. a kol. *Investiční průvodce financemi podniku*. 2. vyd. Praha: Ekopress, 2009. s. 381. ISBN 978-80-86929-49.

Diskontované náklady projektu môžeme vypočítať pomocou vzorca:

$$DNP = \sum_{k=0}^n IN_k + \sum_{k=0}^n RPN_k \quad (2.7)$$

kde: DNP = diskontované náklady projektu,

IN = investičný náklad,

RPN = diskontované ročné náklady bez odpisov

2.7.2 Metóda priemerných ročných nákladov²⁶

V tomto prípade porovnávame priemerné ročné náklady príslušných porovnateľných variant projektov (rovnaký rozsah produkcie a rovnaké ceny). Zohľadňujeme investičné aj prevádzkové náklady, ktoré sa však nedajú sčítať a preto ročný podiel investičných nákladov vyjadríme ako úrok z vynaložených investičných nákladov.

Matematické vyjadrenie výpočtu je nasledovné:

$$N_p = iJ + O + N_r \quad (2.8)$$

kde: N_p = priemerné ročné náklady,

i = úrokový koeficient

J = jednorazové investičné náklady,

O = odpisy

N_r = ročné prevádzkové náklady

²⁶ VALACH, J. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 2. vyd. Praha: Ekopress. 2006. s. 72. ISBN 80-86929-01-9.

2.7.3 Metóda výnosnosti investície ROI

Je to najjednoduchšia metóda. Vychádza z toho, že tak ako zmeny v objeme výroby, tak aj zmeny v nákladoch, ktoré investícia vyvolá sa premietnu v zisku, ktorý dostatočne charakterizuje prínos investície.

ROI je možné stanoviť nasledovne:²⁷

$$ROI = \frac{Z_r}{IN} \quad (2.9)$$

kde: Z_r = priemerný čistý ročný zisk,

IN = náklady na investíciu.

Výnosnosť vypočítaná podľa vzorca sa porovná s požadovanou mierou výnosnosti stanovenou investorom, ak je tá vypočítaná vyššia je investícia výhodná.

2.7.4 Metóda doby návratnosti

Dobou návratnosti rozumieme také obdobie, za ktoré tok príjmov prinesie hodnotu, ktorá sa rovná pôvodným nákladom na investíciu. Čím je doba návratnosti kratšia, tým je pre nás variant investície výhodnejší. Samozrejme, že doba návratnosti by mala byť kratšia ako doba životnosti investičného projektu.

Dobu návratnosti zistíme pomocou vzorca:²⁸

$$I = \sum_{i=1}^a (Z_n + O_n) \quad (2.10)$$

kde: I = obstarávacía cena,

Z_n = ročný zisk z investície po zdanení v jednotlivých rokoch životnosti,

O_n = ročné odpisy z investície v jednotlivých rokoch životnosti,

²⁷ SYNEK, M. a kol. *Manažerská ekonomika*. 4. vyd. Praha: Grada Publishing. 2007. s. 292. ISBN 978-80-247-1992-4

²⁸ VALACH, J. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 2. vyd. Praha: Ekopress. 2006. s. 125. ISBN 80-86929-01-9.

n = jednotlivé roky životnosti,

a = doba návratnosti.

Nevýhodou je, že neberie v úvahu výnosy po dobe splatenia a časové rozloženie výnosov v dobe splácania. Je však veľmi dôležitá z pohľadu rizikovosti projektu (doba návratnosti 3 roky je menej riziková ako doba návratnosti 8 rokov) a likvidite investície (zistíme, ako dlho bude kapitál v investícii viazaný).

2.7.5 Diskontovaná doba úhrady

Ako už bolo spomenuté, nevýhodou ukazovateľa doby návratnosti je najmä nerešpektovanie časovej hodnoty peňazí, kedy príjmy (výdaje) projektu vo vzdialenejších obdobiach majú rovnakú váhu. Preto je potrebné využiť modifikáciu tohto ukazovateľa, označovanú ako diskontovaná doba úhrady.

Poskytuje informácie o dobe, za ktorú budú diskontované výdaje uhradené diskontovanými príjmami. Diskontovaný peňažný tok projektu budeme sčítat' do tej doby, kým bude tento súčet kladný.

Diskontovaná doba úhrady je úzko spojená s čistou súčasnou hodnotou (Net Present Value – NPV), informuje o tom, ako dlho bude musieť byť projekt minimálne v prevádzke, aby bola jeho čistá súčasná hodnota kladná. Ak je diskontovaná doba úhrady kratšia ako životnosť projektu, musí byť NPV zákonite kladná (čo pri nediskontovanej dobe úhrady nemusí vždy platiť). Avšak ak diskontovaná doba úhrady dosahuje kladný súčet diskontovaných peňažných tokov tesne pred hranicou doby životnosti investície existuje možnosť, že kladná čistá súčasná hodnota nemusí byť, v dôsledku kratšej životnosti projektu kladná.²⁹

2.7.6 Metóda čistej súčasnej hodnoty

Táto metóda predstavuje rozdiel medzi súčasnou hodnotou príjmu z investície a súčasnou hodnotou výdavov na investíciu. Patrí medzi najznámejšie a najpresnejšie metódy hodnotenia investícií, pretože zohľadňuje faktor času pomocou diskontovania.

²⁹ FOTR, J., SOUČEK, I. *Investiční rozhodování a řízení projektů*. Praha: Grada Publishing, 2011. s. 79. ISBN 978-80-247-3293-0.

Vo všeobecnosti je čistá súčasná hodnota počítaná nasledovne:³⁰

$$NPV = \sum_{n=1}^N \frac{P_n}{(1+i)^n} - K \quad (2.11)$$

kde: NPV = čistá súčasná hodnota,

N = doba existencie investície (celková doba obstarávania a životnosti),

P_k = investičný peňažný príjem v k-tom roku existencie investície,

K = investičný peňažný výdaj,

i = zvažovaná úroková miera.

V prípade situácie uskutočňovania kapitálového výdaju postupne, budeme pri výpočte čistej súčasnej hodnoty postupovať odlišne. Spolu s peňažnými tokmi budeme musieť aktualizovať aj kapitálový výdaj:

$$NPV = \sum_{n=1}^N \frac{P_n}{(1+i)^{n+T}} - \sum_{t=1}^T \frac{K}{(1+i)^t} \quad (2.12)$$

kde: NPV = čistá súčasná hodnota,

N = doba existencie investície (celková doba obstarávania a životnosti),

P_k = investičný peňažný príjem v k-tom roku existencie investície,

K = investičný peňažný výdaj,

i = zvažovaná úroková miera.

Pri interpretácii platí, že ak:

NPV > 0 => dáme prednosť realizácii analyzovanej investície,

NPV = 0 => je rovnaké investíciu realizovať aj nerealizovať,

NPV < 0 => preferujeme alternatívnu investíciu.

³⁰ MAREK, P. a kol. Investiční průvodce financemi podniku. 2. vyd. Praha: Ekopress, 2009. s. 363. ISBN 978-80-86929-49.

Platí, že čím je čistá súčasná hodnota vyššia, tým je pre nás daný variant výhodnejší, preto investor preferuje varianty s čo najvyššou čistou súčasnou hodnotou.

2.7.7 Index čistej súčasnej hodnoty

Inak známy ako index ziskovosti sa vypočíta ako podiel súčasnej hodnoty príjmov z investície a súčasnej hodnoty výdajov na investíciu. Používa sa najmä v situácii, keď má podnik obmedzené zdroje na obstaranie investície, názorne znázorňuje finančné výsledky projektu, ukazuje koľkokrát sa vložený kapitál za dobu životnosti investície zhodnotí.

Pri výpočte indexu čistej súčasnej hodnoty môžeme využiť nasledujúci vzorec:³¹

$$INPV = \frac{\sum_{n=0}^N \frac{P_n}{(1+i)^n}}{K} \quad (2.13)$$

Pre interpretáciu indexu ziskovosti bude platiť:

$INPV > 1 \Rightarrow$ realizujeme analyzovanú investíciu,

$INPV = 1 \Rightarrow$ rovnako výhodné investíciu realizovať aj nerealizovať

$INPV < 1 \Rightarrow$ dáme prednosť alternatívnej investícii.

2.7.8 Metóda vnútorného výnosového percenta

Táto metóda je podobne ako index ziskovosti založená na koncepcii čistej súčasnej hodnoty. Vyjadruje takú zvažovanú úrokovú mieru, pri ktorej sa súčasná hodnota príjmu z investície rovná súčasnej hodnote výdajov na investíciu. Za vhodné projekty považujeme tie s vyšším úrokom, pri viacerých variantoch je výhodnejší ten s vyšším výnosovým percentom.

Vnútorné výnosové percento počítame nasledovne:³²

³¹ MAREK, P. a kol. Investiční průvodce financemi podniku. 2. vyd. Praha: Ekopress, 2009. s. 365. ISBN 978-80-86929-49.

³² MAREK, P. a kol. Investiční průvodce financemi podniku. 2. vyd. Praha: Ekopress, 2009. s. 368. ISBN 978-80-86929-49.

$$\sum_{n=1}^N \frac{P_n}{(1+i)^n} = K \quad (2.14)$$

Podobne ako pri výpočte čistej súčasnej hodnoty, musíme pri kapitálovom výdaji realizovanom viac rokov prispôbiť vzťah pre výpočet nasledovne:

$$\sum_{n=1}^N \frac{P_n}{(1+i)^{n+T}} = \sum_{t=1}^T \frac{K}{(1+i)^t} \quad (2.15)$$

kde: VVP = vnútorné výnosové percento.

Pri vyhodnocovaní vnútorného výnosového percenta platí:

VVP > ZÚM => SHP > SHV => realizujeme zvažovanú investíciu,

VVP = ZÚM => SHP = SHV => je pre nás rovnako výhodné investíciu realizovať, ako ju aj nerealizovať,




VVP < ZÚM => SHP < SHV => dáme prednosť alternatívnej investícii.

Nie je vhodné túto metódu využívať v situácii, keď peňažný tok investície mení svoje znamienko viac ako raz, vtedy môže vnútorné výnosové percento vykazovať rôzne hodnoty.

3 Praktická časť

3.1 Predstavenie spoločnosti

Podnikateľská činnosť spoločnosti Continental Matador Rubber, s.r.o. je rozdelená do troch hlavných oblastí:

-  **Pneumatiky:** výroba, marketing, predaj a distribúcia osobných a ostatných pneumatík pre osobné, ľahké nákladné a nákladné autá,
-  **dopravníkové pásy:** výroba, marketing, predaj a distribúcia dopravných pásov na prepravu tovaru a materiálov,
-  **stroje:** výroba, montáž, testovanie, marketing, predaj a distribúcia strojných zariadení a technológií používaných pri výrobe pneumatík. Táto divízia bola uzatvorená počas roka 2009.

Hlavnou činnosťou spoločnosti je výroba pneumatík pre osobné, ľahké nákladné a SUV vozidlá nasledujúcich značiek: Matador, Continental, Barum, Semperit a ďalších registrovaných obchodných značiek Continental Group. Predajná činnosť sa delí na trhy náhradnej spotreby a trhy prvej výbavy. Činnosť v oblasti produkcie dopravných pásov pokrývajú zvyšné podnikateľské zameranie spoločnosti. Najdôležitejšími trhmi pre spoločnosť sú trhy: Slovenskej republiky, Belgicka, Grécka, Nemecka, Veľkej Británie, Francúzska, Českej Republiky, Poľska, Maďarska, Ukrajiny, Ruskej Federácie, Rumunska, Bieloruska, Talianska, Rakúska, Španielska, Číny a Indie.

Spoločnosť má niekoľko dcérskych spoločností, spoločných podnikov a finančných investícií hlavne v oblasti výroby a predaja pneumatík. Tieto pobočky predstavujú predajné spoločnosti v Nemecku, Veľkej Británii, Rusku a v Kazachstane a maloobchodné spoločnosti na Slovensku a v Maďarsku. Dva spoločné podniky v Rusku a v Etiópii vyrábajú a predávajú pneumatiky pre lokálne trhy. Finančné investície sa týkajú hlavne menšinového podielu v sesterskom závode Continental Matador Truck Tires s.r.o., VIPO a.s. a VIPOTEST s.r.o.

3.1.1 História spoločnosti

Spoločnosť Continental Matador Rubber, s.r.o., bola založená a zaregistrovaná 9. decembra 2006 pod názvom MATADOR RUBBER, s.r.o.. Dňa 23. novembra 2007 bolo do obchodného registra zapísané nové obchodné meno Continental Matador Rubber, s.r.o.

V júli 2007 boli gumárske aktivity z Matador, a.s., vložené ako nepeňažný vklad do spoločnosti MATADOR RUBBER, s.r.o., vrátane všetkých aktivít a hmotných a nehmotných aktív a pasív v rámci svojich podnikateľských činností. Tento nepeňažný vklad bol zaregistrovaný v obchodnom registri dňa 10. júla 2007.




V septembri 2007 MATADOR a.s. predal svoj 100% podiel v spoločnosti MATADOR RUBBER, s.r.o. spoločnosti M.I.L. MATINVESTMENTS LIMITED, ktorá 2. novembra 2007 predala 51% podiel spoločnosti Continental Caoutchouc-Export Aktiengesellschaft, 100% dcérskej spoločnosti Continental AG. V júni 2008 M.I.L. MATINVESTMENTS LIMITED, minoritný spoločník, predal 15% z ich 49% podielu väčšinovému vlastníkovi a od júla 2008 Continental Caoutchouc-Export Aktiengesellschaft vlastnil 66% podiel v spoločnosti. V decembri 2008 Continental Caoutchouc-Export Aktiengesellschaft predal svoj podiel inej holdingovej spoločnosti Continental Group: Continental Global Holdings Netherlands B.V. Vo februári 2009 M.I.L. MATINVESTMENTS Limited vyhlásil, že využije opciu dohodnutú v zmluve o kúpe akcií na predaj zostávajúceho 34% podielu spoločnosti Continental AG. Od 10. júla 2009 je Continental AG 100% vlastníkom spoločnosti Continental Matador Rubber, s.r.o..

3.1.2 Profil Continental Group

Continental bol založený v Hanoveri v roku 1871 a v súčasnosti je jedným z piatich najväčších dodávateľov pre automobilový priemysel na svete a druhý v Európe. Ako dodávateľ pneumatík, brzdových systémov, systémov riadenia jazdnej dynamiky, asistenčných systémov, senzorov, systémov a komponentov pre pohonné systémy a podvozok, prístrojovej techniky, informačných riešení pre automobilový priemysel, automobilovej elektroniky a technických elastomerov, spoločnosť prispieva k zvýšeniu bezpečnosti a ochrane životného prostredia. Continental je zároveň kvalifikovaný partner v automobilovej komunikácii.

So šiestimi divíziami – Chassis & Safety (Podvozok & Bezpečnosť), Powertrain (Pohonné systémy), Interior (Interiér), Passenger and Light Truck Tires (Pneumatiky pre osobné a ľahké nákladné vozidlá), Commercial Vehicle Tires (Pneumatiky pre nákladné vozidlá) a ContiTech (ContiTech) – Continental je hybnou silou mobilných konceptov budúcnosti a nielen v automobilovom priemysle. K 31. decembru 2009 Continental Group zamestnávala približne 134.000 zamestnancov v 39 krajinách sveta.

Aktivity spoločnosti patria v rámci Continental Rubber Group do nasledovných divízií:

-  Divízia Passenger and Light Truck Tires (osobných a ľahkých nákladných pneumatík) zamestnáva približne 27.000 pracovníkov a produkuje pneumatiky pre kompaktné, stredne veľké a veľké osobné vozidlá, ako aj pre SUV vozidlá, vany, motocykle a bicykle. Pokročilé pohyblivé systémy sú taktiež zahrnuté v tejto divízii.
-  Divízia Commercial Vehicle Tires (pneumatík pre nákladné vozidlá) zamestnáva približne 8.000 zamestnancov a produkuje široké spektrum nákladných, autobusových, priemyselných a off road pneumatík určených pre široké použitie.
-  Divízia ContiTech, ktorá zamestnáva približne 22.000 zamestnancov, je celosvetovým technologickým lídrom v oblasti inovácií z gumy a plastu. Divízia vyvíja a vyrába funkčné časti, komponenty a systémy pre automobilový priemysel a pre ostatné kľúčové odvetvia.

3.1.3 Stratégia spoločnosti a budúci rozvoj

Dlhodobá stratégia spoločnosti spočíva v snahe etablovať Continental Matador Rubber, s.r.o. ako jedného z popredných výrobcov osobných a ľahkých nákladných pneumatík v skupine Continental a optimálne využiť aktíva spoločnosti v oblasti výskumu a vývoja, výroby dopravných pásov, know how a kúpnu silu, štandardy výrobných procesov, manažérstvo kvality, manažérske systémy a vedomosti. S cieľom realizovať túto stratégiu, spoločnosť v rokoch 2008 a 2009 implementovala korporátne štandardy vo všetkých útvaroch spoločnosti a rozšírila výrobnú kapacitu

pre produkciu pneumatík z portfólia skupiny Continental. Zároveň v Púchove zostali všetky riadiace, marketingové a predajné aktivity Matadoru.





Plánovaná expanzia výrobných kapacít je momentálne realizovaná s cieľom výrazne zvýšiť výrobu pneumatík v Púchove na úroveň 11 miliónov pneumatík ročne v prvom kroku. Dokončené boli budovy výroby osobných plášťov a dokončovne a plne automatizovaná moderná produkčná technológia, ktorá umožní výrobu ultra vysoko výkonných (UHP) pneumatík je v testovacej fáze. Prvá etapa investícií do nových skladov potrebných pre vytvorenie regionálneho distribučného centra Continental Group pre Východnú Európu bola ukončená a ďalšie sú v príprave.

3.2 Zadanie investičného projektu

Jedná sa o cost-savingový projekt spoločnosti Continental Matador Rubber, s.r.o., ktorá sa rozhodla investíciu zrealizovať v novembri 2011.

Predmetom investičného projektu je vybudovanie nového kotla (K5) s príkonom 25 t/h, ktorý prevádzkovo nahradí doteraz využívané dva kotly (K10 a K11) a umožní výmenu tlakových celkov vrátane úpravy spaľovacích komôr. Kotol bude pripojený na jestvujúce rozvody vody, plynu, pary, vzduchu a odkanalizovania.

Primárnym zámerom nového kotla je:

-  zvýšenie účinnosti kotolne
-  dosiahnutie emisných limitov u kotlov K6 a K7 od roku 2016 úpravami spaľovacích komôr v rámci výmeny tlakových celkov a výmeny horákov za nízkoemisné s viaczónovým spaľovaním.
-  náhrada poruchových kotlov K10 a K11 a udržanie spoľahlivosti dodávky pary pre technológiu výroby
-  zabezpečenie prevádzkovo spoľahlivého kotla ako náhrady počas plánovaného odpadlého výkonu v priebehu výmeny tlakových celkov K6 a K7 v roku 2012 a 2013 resp. nepredvídateľných porúch kotlov

Po ukončení komplexnej overovacej prevádzky bude nový kotol tvoriť základ prevádzky vo všetkých režimoch, tým bude umožnená výmena tlakových systémov kotlov K6 a K7 a úprava spaľovacej komory a horákov tak, aby vyhovovali sprísneným emisným limitom.

3.2.1 Súčasný stav

Areál spoločnosti Continental Matador Rubber, s.r.o. v Púchove je stavebne členený na kotolňu K6, 7 a kotolňu K 10, 11, v ktorých sú inštalované 4 kotly so súčtovým tepelným výkonom 170 t/h. Kotly K6 a K7 boli vyrobené v roku 1971 (vek 39 rokov), kotly K10 a K11 boli vyrobené v roku 1986 (vek 24 rokov). Použiteľný (disponibilný) výkon K6 a K7 je 2 x 55 t/h, výkon K10 a K11 je 2 x 23 t/h, výstupná para má rovnaké parametre : 315 °C 2,2 MPa. Kotly pracujú do spoločného rozdeľovača s následným chladením pary vstrekom na teplotu 260 °C.

Spomínané kotly zabezpečujú výrobu a dodávku pary a vykurovacej vody pre celý podnikový areál. V prípade poruchy kotlov K6 a K7 a v závislosti od odberu pary a využiteľného výkonu kotolne dochádza ku krátkodobým (niekoľko minút) poklesom parametrov technologickej pary a v prípade poruchy, ktorá pôsobí priamo na ochrany blokujúce prevádzku kotlov dochádza k výpadkom dodávky pary na 30 minút a viac.

Keďže tlakové systémy kotlov sú v prevádzke už viac ako 220 000 hodín, pričom výrobcom odporúčaná doba prevádzky je cca 120 000 hodín, dochádza k neustálemu zvyšovaniu rizika vzniku porúch a následnému prerušeniu dodávky pary pre technológiu lisovania pneumatík. Pokiaľ by pri súčasnom stave kotlov K6 a K7 došlo k poruche počas vykurovacej sezóny, existuje reálne riziko prerušenia výroby pneumatík na niekoľko dní až týždňov.

V letnej prevádzke pracujú kotly K6 a K7 s rovnomerným rozložením výkonu, pričom kotly K10 a K11 pracujú v studenej zálohe. V prípade výpadku niektorého z prevádzkových kotlov zvýši výkon druhý kotol do 5 minút. Podľa príčiny, rozsahu poruchy a trvania poruchy je nariadený niektorý z poruchových režimov.

V zimnej prevádzke pracujú kotly K6 a K7 s rovnomerným rozložením výkonu, kotol K10(K11) pracuje v teplej zálohe a kotol K11(K10) v studenej zálohe. V prípade poruchového výpadku jedného z prevádzkových kotlov zvýši v intervale do 5 minút

výkon druhý kotol so súčasným regulovaním výkonu pre vykurovanie. Kotol K10 (K11) do 30 minút dosiahne prevádzkové parametre (tlak a teplota pary) a regulácia vykurovania je ukončená. Podľa príčiny, rozsahu poruchy a trvania poruchy je nariadený niektorý z poruchových režimov.

Poruchový použiteľný výkon priamo nadväzuje na výšku odpadnutého poruchového výkonu a predpokladanú dobu trvania poruchy. V zásade je prevádzkový a pohotovostný (teplá záloha) výkon riadený tak, aby aj v prípade poruchy na aktuálne prevádzkovanom kotly nebola prerušená dodávka technologickej pary alebo aby bola dodávka obnovená v čo najkratšom čase.

3.2.2 Východiská projektu

Hodnotený investičný projekt je kategorizovaný ako obnovovacia, cost – savingová investícia, a teda prínosy plynúce z investície sú vyjadrené ako náklady, ktoré budú v dôsledku inštalácie nového kotla ušetrené a tým zabezpečia zaplatenie celej investície.

Počas predinvestičnej fáze investície, bol vypracovaný projekt, ktorý zohľadňoval nasledujúce prognózy a očakávania budúcnosti:

- 1) Odhad prevádzkovej doby kotla – aj keď kotol K5 nahradí kotly K10 a K11, musíme jeho prevádzkové hodiny počítať v režime hlavného kotla, pretože bude v prevádzkovom rozsahu ako kotly K6 a K7.
- 2) Zvýšená účinnosť spaľovania zemného plynu o 2% - súčasná účinnosť spaľovania plynu je na úrovni 90% po inštalácii nového kotla sa očakáva zvýšenie o 2 percentuálne body.
- 3) Nárast ceny vstupov – pre ocenenie spaľovaného množstva plynu sa pre každý ďalší rok počítalo s medziročným nárastom ceny o 2%.
- 4) Zvýšenie produkcie pneumatík – v roku 2015 sa voči roku 2010 odhaduje až 111% nárast výroby, po roku 2015 sú predpokladané kapacity využité na maximum a o ďalšom náraste sa neuvažuje

- 5) Úspora elektrickej energie – nový kotol K5 bude mať prirodzený obeh kotlovej vody, preto ho nebude potrebné napájať na čerpadlá, tým dochádza k úspore na spotrebe elektrickej energie, ktorá je priamo úmerná prevádzkovým hodinám kotla. V prípade vyčíslenia medziročného nárastu ceny elektrickej energie, sa podobne ako pri plyne počíta s približným 2% nárastom cien energií.
- 6) Úspora nákladov na opravy a údržbu – nepredpokladá sa, že by kotol počas svojej životnosti vyžadoval iné náklady na údržbu, ako preventívne, s poruchovou údržbou sa nepočíta.
- 7) Odpisy plynúce z obnovovacej investície – zariadenie bude odpisované po dobu 12 rokov, podľa zákona 3595/2003 Z. z. o dani z príjmov a jeho následných noviel.

Pri primárnej analýze prestavby kotolne bola v minulosti zvažovaná aj alternatíva výmeny iba tlakového celku, ktorá však bola znalcom ocenená na $\frac{3}{4}$ súčasnej ceny kotla, preto o tejto možnosti prestala spoločnosť uvažovať a nepodrobila ju hĺbkovej analýze. Pretože, ak by došlo len k výmene tlakového celku, vyriešila by sa otázka poruchovosti len čiastočne, nebolo by možné uskutočniť opravu kotlov K6 a K7 a teda by nebolo možné navýšiť spotrebu, nehovoriac o neexistujúcej úspore energií.

3.3 Hodnotenie investičného projektu

Kapitola popisuje proces hodnotenia investície na základe vybraných metód. Základom je zaistenie vstupných údajov a informácií. Medzi tie najpodstatnejšie patria: celkové náklady na projekt, peňažné toky plynúce z projektu a v našom prípade, kedy hodnotíme obnovovaciu investíciu, nás zaujímajú úspory, ktoré daný investičný projekt so sebou prináša.

Realizácia investičného zámeru patrí medzi strategické rozhodnutia manažérov. Je ním ovplyvnený celý budúci chod a pri správnom rozhodnutí pomáha hodnotenie investície, ktoré vo vysokej miere odráža budúci vývoj podniku, pokiaľ sú vhodne zvážené všetky aspekty a možnosti budúceho vývoja.

3.3.1 Vstupné údaje pre hodnotiacu analýzu

Hlavným zdrojom, pre určovanie vstupných údajov bola, pre vypracovanie tejto diplomovej práce, projektová dokumentácia spoločnosti Continental Matador Rubber, s.r.o., v ktorej su podrobne rozpísané technické a ekonomické požiadavky projektu.

1) Náklady na projekt

Investičný projekt výmeny kotla má plánované nasledovné obstarávacie a investičné náklady:

Tab. 3.1 Obstarávacie náklady projektu

Položka	Investícia (EUR)	Investičný náklad (EUR)
Kompletná projektová dokumentácia	125 000	
Demontáž parného kotla a stavebné úpravy		65 000
Nový kotol K5 s riadením	995 000	535 000
Napájacia nádrž 60 m ³		190 00
Napojenie na existujúcu infraštruktúru		145 000
Pomocné konštrukcie, galérie, lávky		20 000
Integrácia ovládania kotla s existujúcim systémom riadenia		30 000
Odborné prehliadky, skúšky, školenia		15 000
Σ	1 120 000	1 000 000
Celkové obstarávacie náklady		2 120 000

Zdroj: Projektová dokumentácia

2) Daňové odpisy

Daňové odpisy sú upravované zákonom 3595/2003 Z. z. o dani z príjmov a jeho následné novely. Sú zohľadňované, pri stanovovaní základu dane z príjmu, kde sa o výšku daňových odpisov tento základ znižuje.

Majetok je určený do odpisovej skupiny a podľa toho sa zistí doba, počas ktorej bude odpisovaný. Podľa Slovenskej legislatívy spadá kotol K5 do odpisovej skupiny 3, položka – generátory na výrobu pary okrem kotlov na centrálny ohrev teplej vody.

Kotol K5 bude odpisovaný rovnomerne a teda obstarávacia cena, bude vydelená príslušným koeficientom, určeným na základe odpisovej skupiny, do ktorej kotol patrí.

V prípade odpisovej skupiny 3 je tento koeficient rovný 12 a teda zariadenie budeme odpisovať 12 rokov. Ak by sme sa rozhodli pre zrýchlené (degresívne) odpisovanie, vydelili by sme v prvom roku obstarávaciu cenu rovnakým koeficientom ako pri rovnomernom odpisovaní, no v ďalších rokoch by sa výška zrýchleného odpisu rovnala podielu dvojkou vynásobenej zostatkovej cene a príslušnému koeficientu zníženému o počet rokov odpisovania.

Tab. č. 3.2 Rovnomerné odpisovanie, pri obstarávacej cene 2 120 000 EUR.

rok	výška odpisu	zostatková cena
1	176 667	1943333
2	176 667	1766667
3	176 667	1590000
4	176 667	1413333
5	176 667	1236667
6	176 667	1060000
7	176 667	883333
8	176 667	706667
9	176 667	530000
10	176 667	353333
11	176 667	176667
12	176 667	0

Zdroj: vlastné vypracovanie

3) Úspory plynúce z investície

Spoločnosť Continental Matador Rubber, s.r.o. sa rozhodla na tento investičný projekt zamerať z pohľadu obnovovacej charakteristiky. Keďže ide o cost-savingový projekt skôr ako príjmy, výdaje a zisk sa v úvahu berú úspory, ktoré budú vďaka projektu dosiahnuté. Práve tieto budú kľúčové pri ďalšom postupe hodnotenia investičného projektu.

Tab. č. 3.3 Úspory plynúce z investície

rok	úspora plynu	úspora EE	úspora celkom
2012	130 649	30 052	160 701
2013	143 116	30 653	173 769
2014	152 834	31 266	184 100
2015	167 088	31 891	198 979
2016	170 429	32 529	202 958
2017	173 838	33 179	207 017
2018	177 315	33 843	211 158
2019	180 861	34 520	215 381
2020	184 478	35 210	219 688
2021	188 168	35 915	224 083
2022	191 931	36 633	228 564
2023	195 770	37 366	233 135

Zdroj: Projektová dokumentácia

4) Určenie peňažných tokov z investície

Pre správne vyhodnotenie efektívnosti zvažovanej investície je dôležité stanovenie relevantných peňažných tokov projektu. Voľnými peňažnými tokmi sú všetky príjmy a výdaje vygenerované projektom počas jeho doby životnosti.

Jednorazové kapitálové výdaje

Medzi jednorazové kapitálové výdaje radíme všetky výdaje spojené s obstaraním investície, tiež výdaje vyvolané touto investíciou a výdaje spojené s jej financovaním. Všetky obstarávacie náklady spojené s investičným projektom sú uvedené v tabuľke č. 3.1.

Ďalšou zložkou jednorazových kapitálových výdajov je zmena čistého pracovného kapitálu. Keďže kotol ako taký výrazne nepríspeje k zmene ani stavu celkových krátkodobých záväzkov ani obežných aktív, budeme $\Delta\text{ČPK}$ považovať za nulovú a teda naše jednorazové kapitálové výdaje budú vo výške 2 120 000 EUR.

Peňažné príjmy

Počítame ich podľa vzorca 2.2, sú tvorené prírastkom zisku po zdanení (v našom prípade úsporou nákladov), prírastkom ročných odpisov – uvedené v tabuľke č. 3.2, zmenou obežného majetku. Vo vzorci je vyjadrený príjem z predaja majetku ku koncu jeho životnosti a daňový efekt, ktorý z toho plynie, no my o týchto

položkách neuvažujeme. Pôvodné zariadenie, neprinesie žiaden príjem. V spoločnosti je zvykom ponechať si špecifické zariadenia ako je toto.

5) Určenie diskontnej sadzby projektu

Pre výpočet dynamických hodnotiacich kritérií projektu, akými sú napríklad čistá súčasná hodnota, vnútorné výnosové percento a i. Diskontná sadzba vyjadruje očakávanú výnosnosť daného investičného projektu a taktiež nákladovosť kapitálu použitého pri financovaní tejto investície.

Za diskontnú sadzbu môžeme pri hodnotení investícií považovať priemerné náklady celkového kapitálu (WACC) alebo náklady vlastného kapitálu (R_E). Výška týchto nákladov býva ovplyvnená rôznymi faktormi, napríklad kapitálovou štruktúrou projektu, rizikovosťou, či financovaním projektu.

V našom prípade je investičný projekt nezadlžený, preto sme sa rozhodli ísť cestou nákladov vlastného kapitálu. Na ich určenie existuje mnoho metód : model CAPM, arbitrážny model, dividendový rastový model, stavebnicové modely.

V práci sú náklady vlastného kapitálu vypočítané pomocou modelu CAPM, pretože využíva tržný prístup k stanoveniu spomínaných nákladov. Bezrizikovú sadzbu sme určovali na základe priemerného výnosu strednedobých alebo dlhodobých štátnych dlhopisov, v našom prípade desaťročných štátnych dlhopisov. Koeficient beta a očakávaný výnos tržného portfólia vychádzal z internetového zdroja.

Tab. č. 3.4: Určenie diskontnej sadzby pomocou modelu CAPM

rok	Rf	E(Rm) – Rf	E(Rm)	β_u	CAPM – E(Re)
2012	4,50%	2,78%	7,28%	1,78	9,45%
2013	4,70%	3,19%	7,89%	1,69	10,09%
2014	5,10%	2,99%	8,09%	1,45	9,44%
2015	5,10%	2,99%	8,09%	1,49	9,56%
2016	5,10%	2,99%	8,09%	1,49	9,56%
2017	5,10%	2,99%	8,09%	1,49	9,56%
2018	5,10%	2,99%	8,09%	1,49	9,56%
2019	5,10%	2,99%	8,09%	1,49	9,56%
2020	5,10%	2,99%	8,09%	1,49	9,56%
2021	5,10%	2,99%	8,09%	1,49	9,56%
2022	5,10%	2,99%	8,09%	1,49	9,56%
2023	5,10%	2,99%	8,09%	1,49	9,56%

Zdroj: Vlastné vypracovanie.

3.3.2 Hodnotenie efektívnosti investície

Pre relevantné hodnotenie investičného projektu by sme mali vychádzať z dynamických a statických ukazovateľov.

Statické ukazovatele

Kritéria nehodnotia investíciu v čase. Sú využívané najmä v prípadoch, kedy faktor času nemá až taký veľký vplyv na rozhodnutie o investícii (investovanie prebieha pomocou jednorazovej kúpy fixného majetku). Pri hodnotení investičného projektu majú skôr orientačný význam. Zaradzujeme medzi ne rentabilitu vlastného kapitálu a dobu úhrady.

1. Rentabilita vlastného kapitálu

Počíta sa pomocou vzorca (2.9) a vyjadruje mieru zhodnotenia prostriedkov vynaložených investorom. Pre výpočet potrebujeme poznať priemerný ročný zisk a náklady na investíciu. My sme si miesto veličiny zisku zvolili ušetrené náklady plynúce z investície, ktoré spočítame za jednotlivé roky a vydáme dobou životnosti projektu, v našom prípade 12 rokov.

Tab. č. 3.5: Rentabilita projektu

rentabilita	9,67%
priemerný zisk	204 961
Náklady na investíciu	2 120 000

Zdroj: Vlastné vypracovanie

Rentabilita vloženého investičného kapitálu bola vypočítaná na úroveň 9,67%, čo v praxi znamená, že investícia vytvorí 0,09 EUR čistého zisku na 1 EUR dlhodobu investovaného kapitálu. Projekt môže byť odporúčaný k ďalšiemu posudzovaniu a prípadnému schváleniu.

2. Doba úhrady projektu

Doba úhrady projektu informuje o tom, kedy budú celkové investičné náklady uhradené budúcnymi príjmami, kedy spoločnosť získa prostriedky vložené do investičného projektu nazad a cash flow bude kladný.

Prvým krokom bolo určenie peňažného toku, ktorý bude ďalej kumulovaný. Peňažné príjmy sú tvorené ročným čistým ziskom, v našom prípade ušetrenými nákladmi, pretože investícia ako taká čistý zisk nevykazuje a odpismi z investície (peňažné toky sú uvedené v prílohe č.3). Kapitálové výdaje sú investičné náklady na projekt. Ich rozdielom sme zistili peňažný tok, ktorý sa postupným kumulovaním vyrovná investičnému výdaju.

Aj keď z praxe býva optimálna hodnota doby návratnosti približne v polovici životnosti investície, pri energetických projektoch akým je posudzovaný investičný projekt býva ideálna doba návratnosti v ôsmom alebo deviatom roku životnosti. V tabuľke Tab. 3.6 je znázornený vývoj kumulovaných peňažných tokov.

Tab 3.6 Priebeh peňažných tokov

rok	peňažné toky	kumulované peňažné toky
0	-2 120 000	-2 120 000
1	337 368	-1 782 632
2	350 436	-1 432 197
3	360 767	-1 071 430
4	375 646	-695 784
5	379 625	-316 160
6	383 684	67 524
7	387 825	455 349
8	392 048	847 396
9	396 355	1 243 751
10	400 750	1 644 501
11	405 231	2 049 731
12	409802	2 049 731

Zdroj: Vlastné vypracovanie

V tabuľke Tab. 3.6 je znázornený vývoj kumulovaných peňažných tokov. Z tabuľky a ďalších výpočtov, pre spresnenie informácie o roku a mesiaci doby návratnosti, vyplýva, že k úhrade kapitálových výdajov dochádza v období 6 rokov a 10 mesiacov. Doba návratnosti dosahuje požadovanú hranicu, preto môže byť tento investičný projekt realizovaný.

Dynamické ukazovatele

Časová dimenzia je pri hodnotení investičného projektu podstatným faktorom, ak by bolo toto kritérium podcenené mohlo by dôjsť k zásadným odchýlkam pri hodnotení efektívnosti investície a následkom môže byť zla voľba projektu. V práci boli využité ukazovatele čistej súčasnej hodnoty, index čistej súčasnej hodnoty, diskontovanej doby návratnosti a vnútorného výnosového percenta.

1. Diskontovaná doba návratnosti

Ako bolo vyššie spomenuté, diskontovaná doba úhrady na rozdiel od nediskontovanej doby úhrady rešpektuje faktor času a prináša dôveryhodnejšie informácie o hodnotenom investičnom projekte. Vývoj diskontovaných peňažných príjmov je uvedený v tabuľke Tab. 3.7.

Tab. 3.7 Priebeh diskontovaných peňažných tokov

rok	peňažné toky	diskontný faktor	diskontované peňažné toky	kumulované peňažné toky
0	-2 120 000	1,000	-2 120 000	-2 120 000
1	337 368	0,914	308 244	-1 811 756
2	350 436	0,825	289 137	-1 522 619
3	360 767	0,763	275 265	-1 247 354
4	375 646	0,694	260 764	-986 590
5	379 625	0,634	240 542	-746 047
6	383 684	0,578	221 910	-524 137
7	387 825	0,528	204 742	-319 395
8	392 048	0,482	188 920	-130 475
9	396 355	0,440	174 337	43 863
10	400 750	0,401	160 897	204 759
11	405 231	0,366	148 506	353 265
12	409 802	0,335	137 083	490 348

Zdroj: Vlastné vypracovanie

Z tabuľky vyplýva, že k pokrytiu kapitálových výdajov diskontovanými peňažnými príjmami dochádza v období 8 rokov a 9 mesiacov. V porovnaní s metódou nediskontovaných peňažných príjmov je badateľný rozdiel dvoch rokov, čím sa potvrdzuje väčšia presnosť tohto dynamického ukazovateľa.

Hranica diskontovanej doby návratnosti sa viac priblížila praktickému predpokladu doby úhrady medzi ôsmym a deviatym rokom životnosti projektu. Výsledok však stále spadá do tolerancie, preto môžeme hodnotený projekt odporúčať k realizácii.

2. Čistá súčasná hodnota

Ukazovateľ čistej súčasnej hodnoty patrí medzi veľmi presné kritériá hodnotenia investičných projektov. Zohľadňuje faktor času a teda upravuje peňažné príjmy a kapitálové výdaje pomocou diskontného faktora. Diskontné sadzby pre investičný projekt výmeny kotla sú uvedené v tabuľke Tab. 3.4.

Prínosom tejto metódy je vyčíslenie konkrétnej sumy, ktorú daná investícia prinesie. Vypočítame ju pomocou vzorca č. (2.11), pričom potrebujeme poznať

hodnoty peňažných príjmov a kapitálových výdajov, ktoré sú v našom prípade vo výške 2 120 000 EUR.

Tab. 3.8 Diskontovanie peňažných príjmov a kapitálových výdajov

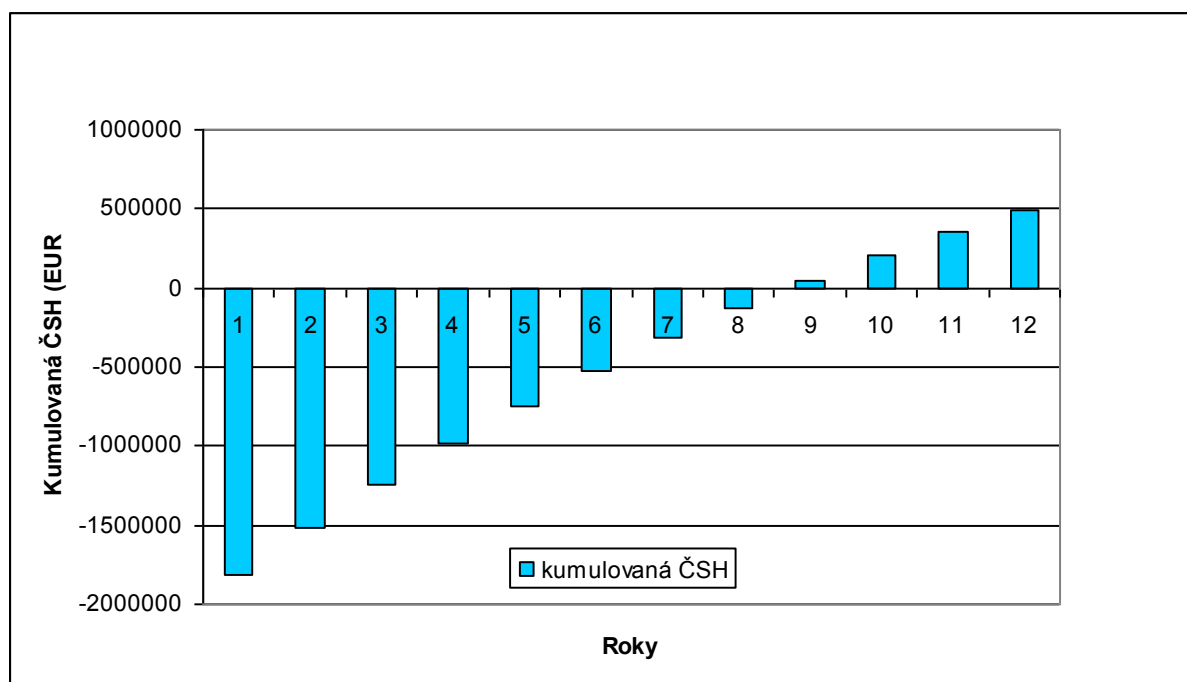
ROK	Peňažný príjem	Odúročiteľ	Diskontovaný príjem	Kapitálový výdaj
1	337 368,00	0,914	308 243,88	2 120 000,00
2	350 436,00	0,825	289 137,41	
3	360 767,00	0,763	275 265,72	
4	375 646,00	0,694	260 764,44	
5	379 625,00	0,634	240 542,49	
6	383 684,00	0,578	221 910,62	
7	387 825,00	0,528	204 742,31	
8	392 048,00	0,482	188 920,22	
9	396 355,00	0,440	174 337,55	
10	400 750,00	0,401	160 896,85	
11	405 231,00	0,366	148 506,02	
12	409 802,00	0,335	137 082,77	
			2 610 350,30	1 936 985,83
			ČSH =	673 365 EUR

Zdroj: Vlastné vypracovanie

Hodnota čistej súčasnej hodnoty je vo výške 673 365 EUR, logicky je teda výsledná hodnota ČSH > 0 (diskontované peňažné príjmy prevyšujú kapitálový výdaj). Projekt môže byť posudzovaný ako vhodný pre realizáciu, pretože zaručuje požadovanú mieru výnosnosti a zabezpečí zvyšovanie trhovej hodnoty.

Hodnoty kumulovanej čistej súčasnej hodnoty sme vyjadrili v grafe 3.1, môžeme pozorovať vývoj ČSH v čase. Prvých osem rokov je vývoj ČSH investičného projektu záporný, no jej výška rok od roku rastie. V deviatom roku začína ČSH dosahovať kladné hodnoty. Nultý rok a teda rok prípravy a realizácie projektu nie je v grafe uvedený.

Graf 3.1



3. Index čistej súčasnej hodnoty

Je úzko spojený s ukazovateľom čistej súčasnej hodnoty, pričom podobne ako tento rešpektuje význam času. Je to relatívny ukazovateľ, ktorý vyjadruje pomer očakávaných diskontovaných peňažných príjmov ku kapitálovým výdajom. Počítame ho pomocou vzorca (2.14).

Tab. 3.4

Index ziskovosti	1,34
Suma diskontovaných peňažných príjmov	2 610 350
Kapitálový výdaj	1 936 986

Zdroj: vlastné vypracovanie

4. Vnútorne výnosové percento

Vnútorne výnosové percento vyjadruje takú priemernú ročnú úrokovú mieru, pri ktorej sa súčasná hodnota príjmov z investície rovná kapitálovým výdajom. Za prijateľný považujeme projekt v tom prípade, pokiaľ je IRR vyššie ako je minimálna

požadovaná výnosnosť projektu, ktorá je odvodzovaná pomocou výnosnosti dosahovanej na kapitálovom trhu, respektíve priemerných nákladov podnikového kapitálu. Pre posudzovaný projekt bolo vnútorné výnosové percento vypočítané vo výške 13,86%.

3.4 Zhrnutie

Pre analýzu cost-savingového investičného projektu výmeny kotla, boli využité štandardné metódy a postupy hodnotenia efektívnosti investície. Analýza prebehla či už z pohľadu statických, tak aj dynamických metód. Keďže bol projekt zadáný len pre jedinou alternatívu boli hodnotiacich metód vylúčené nákladové metódy, pretože nie je čo komparovať.

Základ pre prepočet jednotlivých ukazovateľov tvorili kapitálové výdaje na investíciu, očakávané peňažné príjmy, odpisy a diskontná sadzba.

Kapitálové výdaje spojené s investíciou sú uvedené v tabuľke Tab. 3.1 a ich hodnota je 2 120 000 EUR. Sú v podstate porovnateľné s jednorazovým kapitálovým výdajom (JKV), ktorý je tvorený práve všetkými výdajmi spojenými s obstaraním investície, výdajmi vyvolanými investíciou, ktoré sú v tomto prípade pretože ide o obnovovaciu, cost-savingovú investíciu a výdajmi spojenými s financovaním investície, ktoré sú tiež nulové, pretože projekt je financovaný z vlastných zdrojov, je nezdĺžený. Zmena čistého pracovného kapitálu je druhou zložkou JKV, no v prípade posudzovanej investície je táto položka nulová, nepredpokladá sa zásadná zmena obežných aktív, ani krátkodobých záväzkov.

Daňové odpisy boli počítané, tak, ako uvádza zákon 3595/2003 Z. z. o dani z príjmov. Predmet investície – nový kotol, je podľa spomenutého zákona zaradený do 3. odpisovej skupiny, položka generátory na výrobu pary okrem kotlov na centrálny ohrev vody a teda bude odpisovaný po dobu 12 rokov. Kotol bude podliehať rovnomernému odpisovaniu, pričom ročná oprávka je stanovená vo výške 176 667 EUR, celý odpisový plán je uvedený v tabuľke Tab. 3.2.

Pre potreby určenia očakávaných príjmov plynúcich z investície je potrebné uviesť si fakt, že je projekt cost-savingový a teda jeho prínosy pre podnik sú

vyčíslené ako úspora ročných nákladov, plynúca vďaka investícii (uvedené v tabuľke Tab. 3.3). Tieto sú navýšené o odpisy a pokiaľ dôjde k predaju majetku po ukončení jeho životnosti, sú k vyššie uvedeným pripočítané aj tieto príjmy a daňový efekt, ktorý je nimi podmienený. Spoločnosť Continental Matador Rubber s.r.o. však s predajom dlhodobého majetku po jeho dobe životnosti nepočíta, v spoločnosti je zvykom si podobné, vysoko špecifické, zariadenia ponechať.

Hodnotu diskontnej sadzby je možné určovať rôznymi spôsobmi, ale pretože je posudzovaný projekt nezadĺžený, bol pre stanovenie diskontnej sadzby využitý model CAPM. Vstupnými údajmi pre výpočet boli: *bezriziková sadzba*, pri ktorej určovaní boli využité informácie o súčasnom a budúcom vývoji desaťročných štátnych dlhopisov, ktoré boli zverejnené Ministerstvom financií Slovenskej republiky; *koeficient beta a očakávaný výnos trhového portfólia*, ktorých hodnoty boli čerpané z webovej stránky, tieto hodnoty sú každoročne aktualizované.

Statické metódy

Hlavným nedostatkom týchto metód je ignorovanie faktoru času vplyvajúceho na investíciu počas jej životnosti.

Výpočtom ROI sme určili mieru zhodnotenia prostriedkov vložených investorom. Pre výpočet potrebný priemerný zisk bol vo výške 204 961 EUR a náklady na investíciu činili 2 120 000 EUR. Hodnota ROI výnosnosti projektu je 9,67%. Pretože spoločnosťou nebola určená požadovaná výnosnosť, môžeme túto hodnotu, s prihliadnutím na fakt, že ide o obnovovaciu investíciu, zhodnotiť ako prijateľnú.

Druhou vyžitou metódou bola doba úhrady, vyjadruje dobu počas ktorej sa vložené prostriedky do investície vyrovnajú predpokladaným príjmom z investície. Aby bol projekt prijateľný musí byť doba návratnosti kratšia ako životnosť projektu. V našom prípade to bolo *6 rokov a 10 mesiacov*.

Dynamické metódy

Na rozdiel od statických metód rešpektujú faktor času a z tohto dôvodu sú dôveryhodnejšie. Sú jednoducho aplikovateľné na väčšinu investičných projektov.

Diskontovaná doba úhrady už rešpektuje faktor času, preto sú informácie, ktoré prináša, spoľahlivejšie. Je úzko spojená s čistou súčasnou hodnotou (ČSH), pretože, ak je diskontovaná doba úhrady kratšia ako životnosť projektu bude ČSH kladná. V spoločnosti Continental Matador Rubbe s.r.o. bola optimálna doba úhrady stanovená v rozmedzí ôsmeho až deviateho roku životnosti projektu, vzhľadom na fakt, že kotol je energetické zariadenie. Investícia má diskontovanú dobu úhrady stanovenú na *8 rokov a 9 mesiacov*.

Čistá súčasná hodnota projektu predstavuje vyčíslenie sumy, ktorú investícia prinesie, pre jej výpočet potrebujeme poznať hodnotu diskontovaných peňažných príjmov pre jednotlivé roky a kapitálový výdaj (Tab. 3.8). V našom prípade je hodnota ČSH 673 365 EUR, čím je splnená podmienka : $ČSH > 0$. Splnením tejto podmienky môžeme označiť daný projekt za hodný realizácie.

Index ziskovosti alebo index čistej súčasnej hodnoty funguje na rovnakom princípe, ale diskontované príjmy a kapitálové výdaje dáva do pomeru. Pre projekt výmeny kotla je index ziskovosti rovný 1,34, je teda väčší ako 0 a preto je investícia prijateľná.

Pri odhade medziročného nárastu ceny plynu a elektrickej energie o 2% je hodnota vnútorného výnosového percenta 13,86%. IRR vyjadruje diskontnú mieru, pri ktorej je NPV projektu nulová. Výpočet je závislý na odhade budúcich peňažných tokov, keď bude reálny nárast cien energií v budúcnosti odlišný bude aj vnútorné výnosové percento inej hodnoty.

4 Návrhy a odporúčania

Keďže pôvodné kotlové jednotky už dávno prekročili výrobcom stanovenú dobu životnosti a prevádzky a podnik je tak neustále vystavovaný riziku možného vzniku poruchy, či prerušení výroby, je investičný projekt výstavby nového kotla K5 dobrou voľbou podniku.

Realizácia projektu so sebou prinesie množstvo strategických príležitostí, akými sú napríklad:

- vďaka väčšej účinnosti spaľovania zemného plynu a prirodzenému obehu kotlovej vody dôjde k výrazným úsporám na energiách a teda k úspore prevádzkových nákladov
- možnosť prestavby ďalšej kotlovej jednotky v rozpätí niekoľkých rokov, ktorá spolu s kotlom K5 v roku 2015 umožní nárast výroby až o 111% v porovnaní s rokom 2010;
- emisné limity, ktoré sú rok od roka prísnejšie a sankcie za ich nesplnenie sú vo výške od 333 EUR – 166 000 EUR, nie sú staré kotlové jednotky schopné dodržiavať. Nový kotol K5 má parametre (nízko emisné horáky, zónové spaľovanie), pomocou ktorých bude pripravený plniť emisné limity, ktoré budú platné od 01.01.2016.

Vyššie spomenuté prínosy sú dostatočným dôvodom pre realizáciu výstavby nového kotla K5, ale aj hodnotiaca analýza efektívnosti podniku naznačuje, že je projekt pre podnik vhodný. Všetky uvažované ukazovatele spĺňajú podmienky úspešného projektu a činia tým projekt realizovateľný.

Spoločnosti Continental Matador Rubber, s.r.o. určite odporúčam realizovať projekt výstavby nového kotla. Síce prognózovanie vývoja cien energií a produkcie na 12 je veľmi obtiažne, ale spoločnosť má dlhodobú tradíciu, je súčasťou silnej skupiny, v ktorej sú podobné investície bežnou praxou. Taktiež odolala následkom finančnej krízy z roku 2009 a jej produkcia sa opäť vracia do normálu.

5 Záver

Diplomová práca sa zaoberala investičným projektom, ktorý sa rozhodla realizovať spoločnosť Continental Matador Rubber, s.r.o., tento projekt bol podrobený analýze pomocou ukazovateľov pre hodnotenie efektívnosti investície.

Predmetom projektu bola výstavba nového kotla v podnikovej kotolni, ktorý bude mať za úlohu, podobne ako pôvodný celok, výrobu vykurovacej vody a distribúcie pary do celého areálu podniku. Hodnotená investícia bola klasifikovaná ako obnovovacia a financovaná z vlastných zdrojov podniku. Hlavným dôvodom pre posudzovanie spomínanej obnovovacej investície bol najmä vek pôvodnej kotlovej jednotky a stále sa zvyšujúce riziko porúch, ktoré by mohli zásadne ovplyvniť prevádzku a výrobu pneumatík.

Pred samotným hodnotením investície bolo potrebné určenie peňažných tokov projektu, ktoré vyplývali z ročných úspor prinášaných investíciou; kapitálových tokov a diskontnej sadzby. Pre hodnotenie investičného projektu boli využité ako statické, tak aj dynamické metódy, berúce v úvahu faktor času. Konkrétne metóda výnosnosti investície, doby návratnosti, metódy čistej súčasnej hodnoty, indexu čistej súčasnej hodnoty, diskontovanej doby návratnosti a vnútorného výnosového percenta.

Na základe jednotlivých výsledkov je vhodné uvažovanú investíciu odporúčať k realizácii. Jednotlivé ukazovatele sa ukázali ako prijateľné a vyhovovali mimo iné aj interným požiadavkám podniku. Mimo iné sú očakávané prínosy projektu pre podnik veľmi zaujímavé. Nielen, že bude zaistená bezproblémová výroba vykurovacej vody a distribúcia pary, nový kotol by mal zabezpečiť aj prestavbu pôvodnej kotlovej jednotky a vďaka tomuto kroku zvýšiť produkcie pneumatík.

Z výsledkov diplomovej práce vyplýva, že projekt výmeny kotla môže byť spoločnosti odporúčený. V budúcnosti by mal prispieť k rastu tržnej hodnoty podniku.

Zoznam použitej literatúry

Monografie:

- [1] DLUHOŠOVÁ, D. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 1. vyd. Praha: Ekopress, s.r.o., 2006 s.119. ISBN 80-86119-58-0.
- [2] FOTR, J., SOUČEK, I. *Investiční rozhodování a řízení projektů*. Praha: Grada Publishing, 2011. 416 s. ISBN 978-80-247-3293-0.
- [3] FOTR, J. *Strategické finanční plánování*. Praha: Grada Publishing, 1999. 152 s. ISBN 80-7169-694-3.
- [4] KOHOUT, P.; *Investiční strategie pro třetí tisíciletí*. 6. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. 292 s. ISBN 978-80-247-3315-9.
- [5] KOUDELA, V.; SCHEJBALOVÁ, B. *Ekonomická efektivnost investic*. 1.vyd. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2000. s. 25. ISBN 80-7078-825-9.
- [6] LUMBY, S. *Investment Appraisal and Financial Decisions*. 5th ed. London:Chapman & Hall, 1994. 667 s. ISBN 80-247-0939-9.
- [7] MÁČE, M.; *Finanční analýza investičních projektů: praktické příklady a použití*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 80 s. ISBN 80-247-1557-0.
- [8] MAREK, P. a kol. *Investiční průvodce financemi podniku*. 2. vyd. Praha: Ekopress, 2009. 634 s. ISBN 978-80-86929-49-1.
- [9] SYNEK, M. a kol. *Manažerská ekonomika*. 4. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 464 s. ISBN 978-80-247-1992-4.
- [10] SYNEK, M. a kol. *Podniková ekonomika*. 3. vyd. Praha: C.H. Beck, 2002. 479 s. ISBN 80-7179-736-7.

- [11] VALACH, J. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 2. vyd. Praha: Ekopress, 2006. 447 s. ISBN 80-86929-01-9.

Internetové zdroje:

- [11] Damodaran Online. Betas by Sector [online]. 2011 [cit. 25.02.2011]. Dostupné z WWW:
<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datfile/Betas.html>
- [12] Ministerstvo financií SR. Prognóza vybraných indikátorov vývoja ekonomiky SR [online]. 2011, [cit. 25.02.2011]. Dostupné z WWW:
<http://www.finance.gov.sk/Documents/lfp/Ekonomicke_proгноzy/Progn_feb2011/MFSR-MV-2011feb02.pdf>
- [13] Ministerstvo spravodlivosti SR. Výpis z Obchodného registra Okresného súdu Trenčín [online]. 2011, [cit. 05.03.2011]. Dostupné z WWW:
<<http://orsr.sk/vypis.asp?ID=87613&SID=6&P=1>>

Ostatné zdroje:

- [14] Capital Requests projektu Continental Matador Rubber s.r.o.
- [15] Výročná správa spoločnosti Continental Matador Rubber s.r.o. za rok 2009.
- [16] Zákon č. 3595/2003 Z. z. o dani z príjmov.

Zoznam skratiek

a.s. akciová spoločnosť

a i. a iné

a pod. a podobne

ČPK čistý pracovný kapitál

ČSH čistá súčasná hodnota

EUR euro

JKV jednorazový kapitálový výdaj

MPa megapaskal

obr. obrázok

s.r.o. spoločnosť s ručením obmedzeným

SUV sport utility vehicle

tab. tabuľka

t. j. to jest

tzv. takzvaný

Z. z. zbierka zákonov

Prehlásenie o využití výsledkov diplomovej práce

Prohlašuji, že

- jsem byl(a) seznámen(a) s tím, že na mou diplomovou (bakalářskou) práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou (bakalářskou) práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová (bakalářská) práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové (bakalářské) práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové (bakalářské) práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou (bakalářskou) práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne

.....
jméno a příjmení studenta

Adresa trvalého pobytu studenta:

.....

Prílohy

Príloha č.1 Kalkulácia možných úspor – úspora spotreby plynu

Príloha č. 2 Kalkulácia možných úspor – úspora elektrickej energie

Príloha č. 3 Výpočet očakávaných ročných príjmov

Príloha č. 4 Výpočet vnútorného výnosového percenta

Príloha č. 5 Situačné umiestnenie kotla K5

Príloha č. 6 Technické parametre nového kotla